

Berlin, den 1. Mai 1897.

Inhalt: Ueber die Hafenanlagen Stettins und dessen Wasserverbindungen mit dem Meere und dem Binnenlande (Fortsetzung). — Bürgerschule 3 und 4 in Kassel. — Neuere Erfahrungs-Ergebnisse über künstliche Beleuchtung. —

Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Ueber die Hafenanlagen Stettins und dessen Wasserverbindungen mit dem Meere und dem Binnenlande.

(Fortsetzung.)

Bei Bearbeitung dieses Entwurfes zeigte sich nun der Uebelstand, dass der bisher geplante Verbindungskanal zwischen dem Dunzig und der Parnitz, welcher hauptsächlich von Schiffen des Zollinlandes benutzt werden sollte, innerhalb des Freibezirks zu liegen kam. Dieser durch eine feste Vergitterung abzuschliessende Freibezirk würde als Zollaussland gelten, die Benutzung des Kanals für Schiffe des Zollinlandes also nur mittels Zollbegleitung angänglich sein. Da hierdurch aber der Schiffsverkehr sehr erschwert und der Nutzen dieser Verbindung zwischen dem Dunzig und der Parnitz sehr herabgemindert worden wäre, so schlug ich vor, diesen Dunzig-Parnitz-Kanal ausserhalb des Freibezirks und zwar jenseits des Breslauer Bahnhofes hinter dem Donneraschen Petroleumhofe anzulegen. (s. Abbildg. 3.)

Durch diese Verlegung erwachsen ausserdem für die Gestaltung der neuen Hafenanlage sehr wesentliche Vortheile. Es lag nämlich alsdann kein Bedürfniss mehr vor, den zweiten Hafenarm bis zur Parnitz durchzuführen, man konnte denselben vielmehr ebenso wie den ersten Hafenarm als ein nach der Breslauer Strasse hin geschlossenes Becken herstellen und schuf dadurch die Möglichkeit, die an der Hafeneinfahrt geplante Drehbrücke zu beseitigen und für die Schiffe eine zu jeder Zeit freie Ein- und Ausfahrt nach und von dem neuen Hafen zu gewinnen. Dies wurde in der Weise erreicht, dass das Verbindungsgleis zwischen dem Breslauer Bahnhofe und den Dunzig-Anlagen nach dem jenseitigen Hafenende verlegt und um den Freibezirk herumgeführt wurde. In ähnlicher Weise musste auch für die durch die freie Hafeneinfahrt veranlasste Unterbrechung der Dunzigstrasse Ersatz geschaffen werden und zwar dadurch, dass von der Breslauerstrasse aus mittels einer Unterführung durch den Eisenbahndamm jenseits des Breslauer Bahnhofes die Verbindung mit dem abgeschnittenen Theil der Dunzigstrasse wieder hergestellt wurde.

Waren auch diese neuen Strassen und Eisenbahnwege wesentlich länger als die alten, so war doch der Werth der durch diese Verlegungen erzielten freien Hafeneinfahrt für die Schifffahrt so bedeutend, dass diese obigen Nachteile ohne Weiteres in den Kauf genommen werden konnten. Um den Personenverkehr zu erleichtern, wurde übrigens an der Hafeneinfahrt eine Dampfbrücke vorgesehen.

Ein fernerer grosser Vortheil des neuen Entwurfes war der, dass die Freibezirks-Anlage nunmehr ein einheitliches Ganzes bildete und die Kaianlagen wesentlich bessere Land- und Eisenbahnverbindungen als in dem früheren Entwurfe erhalten konnten.

Selbstverständlich fiel durch den Verzicht auf die unmittelbare Verbindung des neuen Hafens mit der Parnitz, die ohnehin für Seeschiffe etwas beschwerlich war, auch die im Zuge der Lastadie-Strasse im früheren Entwurfe vorgesehene Klappbrücke fort.

Dieser Freihafenentwurf, welcher für den Vertragsabschluss mit der Staats-Eisenbahn sowie für die Bauausführung maassgebend gewesen ist, besteht nunmehr nach Abbildung 2 aus folgenden Hauptanlagen:

1. Aus einem rund 1200^m langen östlichen Hafenkanal, welcher am Dunzig gegenüber der Einmündung des Oder-Dunzig-Kanals beginnt und in gleichmässiger Breite von 100^m parallel zum Breslauer Bahnhofe geführt ist;
2. aus einem von dem ersten Hafenbecken unter einem Winkel von rd. 30° abzweigenden westlichen Hafenkanal von rund 980^m Länge und 100^m Breite, welcher durch eine gebrochene Linienführung in seiner zweiten Hälfte eine parallele Lage zu dem östlichen Hafenarm erhalten hat;
3. aus einem an der Abzweigung des zweiten Hafenkanals belegenen Wendeplatz, der durch Abstumpfung der von den beiden Hafenbecken eingeschlossenen rund 200^m breiten Halbinsel eine Schiffs-Schwagestelle von 230^m Durchmesser bildet.

Die Fläche des Freibezirks umfasst 60,1^{ha}, von denen 37,6^{ha} als festes Gelände verbleiben, während 22,5^{ha} als Wasserfläche mit 7^m Tiefe unter M. W. umgewandelt werden. Zur Erneuerung des Wassers ist für jedes Hafenbecken ein besonderer Spülkanal von der Parnitz aus vorgesehen. Durch die neuen Hafenanlagen werden 4318^m Kailänge gewonnen, so dass also etwa 60 Seeschiffe gleichzeitig werden löschen können. Die Ufer sind mit massiven Kaimauern eingefasst, welche sämmtlich auf Pfahlrost gegründet werden mussten, da der tragfähige Baugrund sich erst 8—9^m unter Mittelwasser vorfindet. Das ganze zur Hafenanlage benutzte Wiesengelände besteht nämlich aus einem 7—8^m tiefen Torfmoor, unter welchem sich Sandschichten von grösserer Stärke vorfinden. Die Konstruktion der Kaimauer ist aus dem Querschnitt Abbildg. 4 (Seite 209) ersichtlich. In der Kaimauer ist ein begängelter Kanal ausgespart, in welchem die Rohrleitungen für die hydraulischen Hebezeuge untergebracht sind.

Hinter den Kaimauern, die mit ihrer Oberkante 2,5^m über Mittelwasser und etwa 0,8^m über dem bekannten höchsten Hochwasserstande liegen, sind, wie der Querschnitt zeigt, in einer Entfernung von 11,85^m von der Vorderkante eingeschossige Schuppenbauten von 182^m Länge und 30^m Tiefe vorgesehen. Auf der Wasserseite haben dieselben eine 3^m breite und nach der Landseite eine 2^m breite Ladebühne erhalten, auch sind auf jeder Seite 2 Eisenbahngleise angeordnet worden. Neben den Gleisen auf der Landseite liegt eine Strasse für den Fuhrwerksverkehr und dahinter sind gegenüber den Schuppen Speicher zur Lagerung von Waaren angeordnet worden. Im ganzen können in dem Freibezirk 10 Schuppen mit 65 100^{qm} und 8 Speicher mit 31 304^{qm} Grundfläche untergebracht werden. Das Löschen und Laden soll durch hydraulische Portalcräne erfolgen, da sich der hydraulische Betrieb rechnerisch billiger als der elektrische stellte. Unter Umständen sollen für den geringeren Winterbetrieb auch einige elektrische Kräne beschafft werden, da eine elektrische Zentrale für die Beleuchtung der Hafenanlage ohnehin errichtet werden muss und die erforderliche Kraft somit vorhanden ist. Da die Stadt in dem neuen Hafen Betriebsunternehmerin wird und somit auch das Abholen und Zustellen der Eisenbahnwagen zu besorgen hat, so musste in dem Entwurf der Bau eines Lokomotivschuppens sowie die Beschaffung von sechs Tendermaschinen vorgesehen werden. An weiteren Bauten waren noch erforderlich ein Maschinen- und ein Kesselhaus für die hydraulische und elektrische Zentrale, ferner Verwaltungsgebäude, Zollabfertigungsgebäude, Arbeiterlokale usw. Der Charakter der Hochbauten geht aus dem Schaubild Abbildg. 5 (Seite 205) hervor. Die Gesamtanlage ist bei vollem Ausbau aller Ufer einschliesslich der Ausrüstung derselben mit Schuppen, Speichern und Hebezeugen auf rd. 30 Mill. *M* veranschlagt worden.

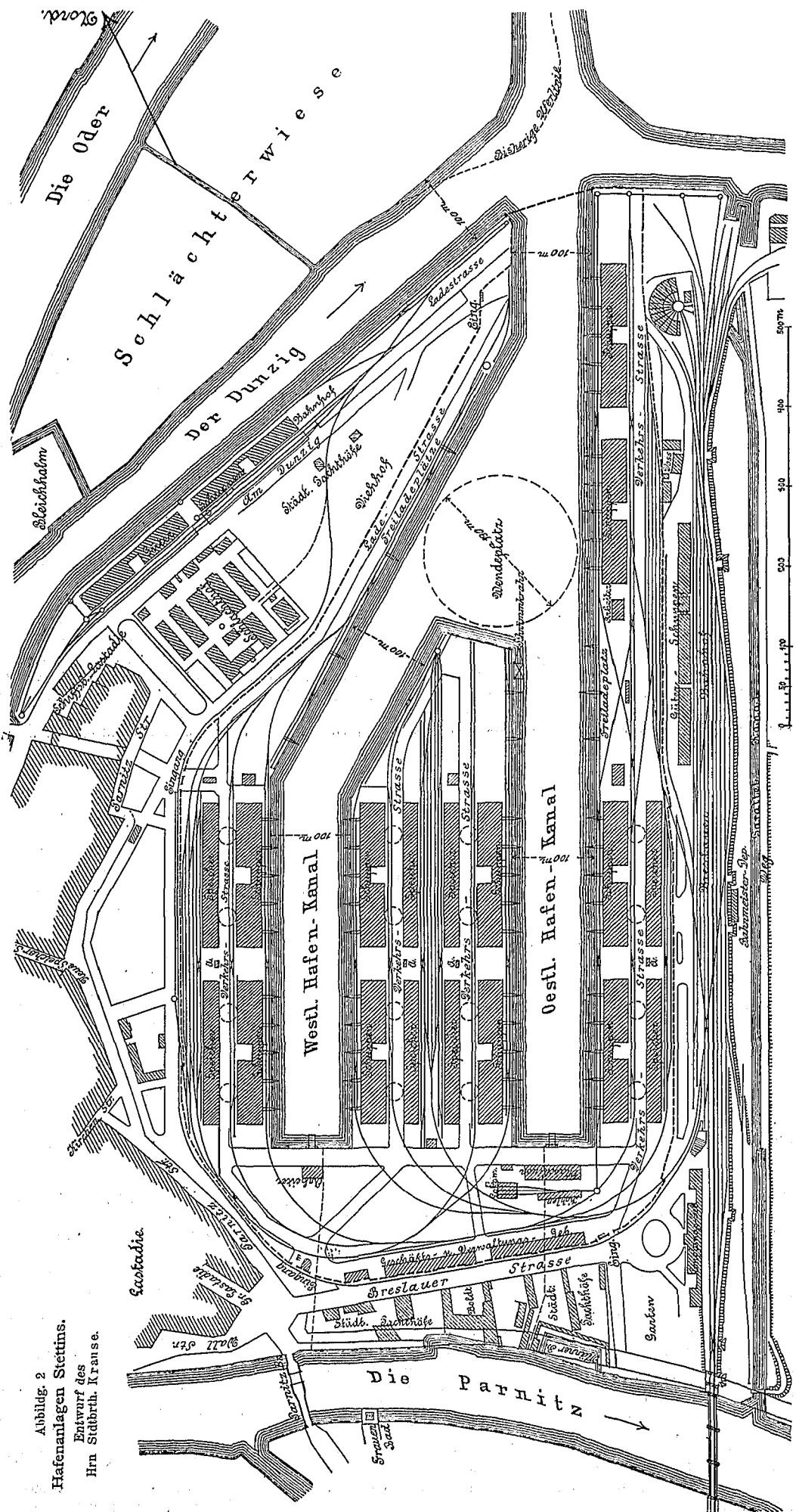
Es lag nun nicht in der Absicht der Stadt Stettin, diesen Freihafenentwurf sofort im ganzen Umfange zur Ausführung zu bringen, sie begnügte sich vielmehr damit, zunächst den ersten Hafenarm nebst Wendeplatz anzulegen, um dann später, bei eintretendem Bedürfnisse, auch den zweiten Hafenarm auszubauen. Da beim Beginn der Bauausführung im Februar 1894 die Verhandlungen mit der Zollbehörde wegen der baulichen Einrichtungen des Freibezirks noch schwebten, so wurden von den städtischen Behörden für den ersten Ausbau des Hafens zunächst 10 Millionen *M* bewilligt. Von dieser Summe entfielen 8 Millionen *M* auf die eigentliche Hafenanlage, während 2 Millionen *M* für die Nebenanlagen, wie beispielsweise für die Herstellung des Dunzig-Parnitz-Kanals und die neue Wegeanlage hinter dem Breslauer Bahnhofe sowie für die Verbreiterung und Vertiefung der Oder, des Dunzigs und des Oder-Dunzig-Kanals, verwendet werden sollten. Die Bauausführung ist jetzt soweit vorgeschritten, dass

das 1. Hafenbecken fertig gestellt und mit den Hochbauten und der Ausrüstung der Ufer begonnen ist, so dass der für die Eröffnung dieser Anlagen in Aussicht genommene Termin — 1. April 1898 — voraussichtlich innegehalten werden kann. Inzwischen sind auch die Verhandlungen mit der Zollbehörde wegen der Einrichtung des Freiebezirks soweit zum Abschluss gebracht, dass in nächster Zeit eine weitere Bewilligung von Geldmitteln im Betrage von rd. 5 Millionen *M* für den Bau der Speichereinrichtungen und Zollabfertigungs-Gebäude nebst der zollsicheren Einfriedigung seitens der städtischen Körperschaften erforderlich wird.

II. Die Wasserverbindung Stettins mit dem Meere.

Sollte diese neue Hafenanlage nun ihren Zweck erfüllen und dem Gedeihen des Stettiner Handels förderlich sein, so war die erste Vorbedingung dafür, dass Stettin eine bessere Wasserverbindung mit dem Meere erhielt. Stettin liegt rd. 63 km von der Ostsee entfernt und die Schiffe, welche aus See in den Vorhafen von Swinemünde eingelaufen sind, müssen, um nach Stettin zu gelangen, zunächst die Swine, sodann das Stettiner Haff mit dem Papenwasser, ferner den Dammansch — welcher den Ausfluss der Oder und ihrer sämtlichen Nebenarme bildet — und endlich die eigentliche Oder auf rd. 12 km Länge passieren. Da die Swine einen sehr gekrümmten Lauf hatte und der Schifffahrt viele Hindernisse bereitete, so wurde im Jahre 1880 eine neue Fahrstrasse mittels des Kaseburger Durchstichs vom Preussischen Staat geschaffen. Diese neue Wasserstrasse, welche den Namen „die Kaiserfahrt“ erhielt, hatte nicht nur eine Verbesserung des Fahrwassers, sondern auch eine wesentliche Abkürzung des Weges zur Folge.

Die Wassertiefe der Oder betrug bis zum Jahre 1840 nur 4 m. Da der Dammansch jedoch eine Tiefe von 7 m und darüber, und das Haff eine solche von 5,5 m besass,



Abbildg. 2.
Hafenanlagen Stettins.
Entwurf des
Hrn. Stüblich. Krause.

so entschloss man sich, auch in der Oder durch Baggerungen eine grössere Tiefe herzustellen. Dieselbe betrug im Jahre 1862 bereits 5 m und war bis zum Jahre 1885 auf 5,7 m vergrössert worden, ohne dass dadurch eine wesentliche Vermehrung der Unterhaltungskosten eingetreten war, da der durch das Hochwasser mitgeführte Sand sich nur bis etwa 20 km oberhalb Stettins ablagerst. Am 8. August 1889 richteten die Vorsteher der Kaufmannschaft eine Eingabe an den königlichen Regierungs-Präsidenten, in welcher sie darauf aufmerksam machten, dass die Verkehrs-Verhältnisse des Stettiner Hafens eine weitere Vertiefung des Fahrwassers nach Swinemünde erforderten. Sie führten aus, dass die Zahl der grossen Schiffe, welche Petroleum, Mais, Phosphate, Harz und andere Güter von Amerika, Getreide vom Schwarzen Meer, Roheisen, Erze und Schlacken von Europäischen Häfen nach Stettin bringen, beständig wachse und dass diese grossen Schiffe ohne zu leichtern den Stettiner Hafen nicht erreichen könnten. Die mit der Ableichterung in Swinemünde verbundenen Kosten und Uebelstände hätten jedoch zur Folge, dass Massenartikel statt zur See unmittelbar nach Stettin, häufig nach Hamburg gingen und von dort per Kahn binnenwärts nach Stettin befördert würden. Leichterfahrzeuge seien nicht immer vorhanden, wenn sie gebraucht würden und schon dadurch erwachse ein namentlich für Dampfschiffe kostspieliger Zeitverlust. Ausserdem litten die Waaren öfter unter der doppelten Hantirung. Schliesslich wurde auch noch auf unsere grosse Schiffswerft „Vulcan“ hingewiesen, der es bei der jetzigen Wassertiefe sehr schwer falle, die neugebauten Kriegsschiffe in See zu bringen. Die Kaufmannschaft beantragte hiernach eine Vertiefung des Fahrwassers auf 7 m unter M.W.

Der Herr Regierungs-Präsident erwiderte hierauf, dass der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten nicht abgeneigt wäre, diesem Gedanken näher zu treten, wenn die Kaufmannschaft sich mit einem angemessenen Kostenbeitrag aus eigenen Mitteln theilge. Da die Korporation der Stettiner Kaufmannschaft jedoch nur ein geringes Vermögen besitzt, so machte dieselbe den Gegenvorschlag, dass von den Schiffen, welche von der Vertiefung Nutzen hätten, eine Abgabe erhoben werden möge. Um die Höhe derselben zu bemessen, müssten jedoch zunächst die Kosten der Vertiefung ermittelt werden. Seitens der königlichen Wasserbau-Verwaltung wurde daher ein Entwurf aufgestellt, in welchem unter Begründung und Erweiterung einzelner Oerdstrecken für die Oder eine Breite der Fahrinne von 80 m, für das Haff eine solche von 150 m und für die Swine eine solche von 100 m angenommen war. Zur Sicherheit gegen Versandung war die Wassertiefe im Haff zu 8 m vorgesehen, während auf den übrigen Strecken die verlangte Tiefe von 7 m beibehalten war. Die Kosten dieser Vertiefung waren zu 6 400 000 M veranschlagt. Ausserdem wurden von der kgl. Wasserbauverwaltung zum Schutze der Swinemünder Kaianlagen Regulirungsarbeiten in der Swine für nothwendig gehalten, welche einen Kostenaufwand von 4 700 000 M erforderten. Diese letzteren Arbeiten trugen zwar gleichfalls zur Verbesserung des Fahrwassers bei, da sie jedoch

nur im losen Zusammenhange mit dem Vertiefungsplan standen, so übernahm die Staats-Regierung die Ausführung derselben auf eigene Kosten.

Die Durchführung dieses Vertiefungsplanes war von dem Herrn Finanzminister nur mit schweren Opfern zu erreichen. Zunächst musste die Provinz Pommern einen Beitrag von 400 000 M zahlen. Sodann wurde von der Kaufmannschaft verlangt, dass sie für die Verzinsung und Amortisation von einem Viertel der Baukosten sowie für die auf jährlich 178 000 M veranschlagten Mehrkosten der Unterhaltung, insgesamt für jährlich 235 000 M bis zur Beendigung der Amortisation und von da ab für 178 000 M gewährleiste. Insoweit diese Summe aus der Abgabenerhebung*) von den Schiffen nicht gedeckt werden sollte, musste die Kaufmannschaft die Verpflichtung eingehen, den sich ergebenden Fehlbetrag aus eigenen Mitteln zu decken. Endlich aber musste sich die Stadtgemeinde Stettin verpflichten, die geplante neue Hafenanlage in dem zunächst in Aussicht genommenen Umfange zu bauen, sowie die Vertiefung der Oder unterhalb der Baumbrücke innerhalb des städtischen Gebietes und die Vertiefung des Oder-Dunzig-Kanals und des Dunzigs bis zur neuen Hafeneinfahrt auf eigene Kosten vorzunehmen.

Die Kosten der Odervertiefung im städtischen Hafengebiet waren in dem obigen Anschläge von 6 400 000 M vom Staate mit 367 100 M berechnet und es war dabei angenommen worden, dass der Strom unter Fortbaggerung des das Fahrwasser beengenden Bleichholms auf 125 m verbreitert werden sollte. Dem Magistrat war diese Verbreiterung jedoch noch nicht ausreichend genug und er stellte infolge dessen einen Entwurf auf, nach welchem die Oder auf 150 m, desgl. der Dunzig auf 120 m und der Oder-Dunzig-Kanal, welcher die Hauptzufahrt zu dem neuen Hafen bildete, auf 100 m erweitert werden sollte. Durch diese Stromkorrekturen, welche von den städtischen Körperschaften genehmigt sind, erwachsen der Stadt Kosten im Betrage von 1 008 000 M, wovon 622 000 M auf Baggerarbeiten und 386 000 M auf Grunderwerb entfallen.

Die Vertiefungsarbeiten des Fahrwassers zwischen Stettin und Swinemünde sind im Jahre 1896 in Angriff genommen worden, nachdem im Vorjahre das Baggermaterial ausreichend ergänzt war, und es ist zu hoffen, dass dieselben im Wesentlichen mit der Eröffnung des neuen Hafens beendet sein werden. Stettin verfügt sodann über eine Wasserstrasse nach dem Meere, welche fast während des ganzen Jahres die Tiefe von 7 m aufzuweisen haben wird, da der Wasserstandswechsel in Stettin ein sehr geringer ist. Da diese Wasserstrasse ausserdem unabhängig von Ebbe und Fluth ist, so dürfte sie der Verbindung Hamburgs mit dem Meere wohl ebenbürtig sein.

Seit 7 Jahren sind übrigens seitens der Kaufmannschaft und der Stadt Stettin 3 Eisbrecher beschafft worden, denen es bisher auch im strengsten Winter bei starkem Eise gelungen ist, eine Fahrinne zu durchbrechen und die Schiffe in den Stettiner Hafen einzubringen.

(Schluss folgt.)

Bürgerschule 3 und 4 in Kassel.

Architekt: Stdbth. v. Noel-Kassel.

Nach Fertigstellung und Uebernahme des Doppel-Schulgebäudes in der Altstadt (am Wall) im Oktober 1888 stellte sich alsbald, insbesondere auch deswegen, weil nach einer Verfügung der königl. Regierung ein älteres Schulgebäude als für Schulzwecke nicht mehr geeignet geräumt werden musste, das Bedürfniss nach einem weiteren Schulhause und zwar in dem neuen westlichen Stadttheile heraus. Nach längeren Verhandlungen wurde ein für die Errichtung eines Doppel-Schulhauses für Knaben und Mädchen nebst gemeinschaftlicher Turnhalle in jeder Beziehung geeignetes und auch noch 2 geräumige Schulspielhöfe darbietendes städtisches Grundstück im westlichen Theile der Stadt an der Ecke der Luisenstrasse und des Königs-thors als Bauplatz für die neue Schule bestimmt und im März 1891 mit dem Bau begonnen. Derselbe wurde einschl. des inneren Ausbaues und der Ausstattung bis Oktober 1892 fertiggestellt, so dass die Schule mit Beginn des Winterhalbjahres in Benutzung genommen werden konnte.

Das Schulgebäude enthält in den beiden vollkommen von einander getrennten Abtheilungen für Knaben und Mädchen je 16 Klassenzimmer von je 58,59 bis 67,41 qm Grundfläche, einen Zeichen- und Singsaal von 79,9 qm Fläche, 1 Rektorzimmer, 2 Lehrer- bzw. Lehrerinnenzimmer, 1 Bibliothek- und Samm-

lungszimmer, 1 Schuldienierzimmer, 1 Schuldieners-Wohnung mit 3 Wohn- bzw. Schlafräumen und Küche, sowie im Kellergeschoss die Zentral-Heizungsanlage, 1 Brause-Badeeinrichtung mit 12 Brausen, 1 Waschküche und Keller für Holz, Kohlen, Papier usw. Die ursprünglich im Dachgeschoss geplanten Schuldieners-Wohnungen wurden theils in das Erdgeschoss, theils in das Kellergeschoss gelegt. Um den beträchtlichen, bis 3 m betragen-

*) Von der Stettiner Kaufmannschaft sind für die Erhebung der Abgabe folgende Sätze vorgeschlagen:

	Pfennige für 1 cbm
1. Schiffe von 200 cbm und darunter	frei
2. Schiffe von u. nach deutschen Häfen, ein- u. ausgehend:	
a) beladen	je 1 1/2
b) unbeladen oder 1/4 beladen	3/4
3. Schiffe von und nach anderen europäischen Häfen mit Ausnahme des Schwarzen Meeres u. des Asow. Meeres:	
a) beladen	je 3
b) unbeladen oder 1/4 beladen	1 1/2
4. Schiffe von und nach allen übrigen Häfen:	
a) beladen	7
b) unbeladen oder 1/4 beladen	3 1/2

den Höhenunterschied der Strassen bezw. das starke Gefälle weniger sichtbar zu machen, wurde vor dem Seitenflügel nach dem Königsthor ein Vorgarten angelegt, welcher durch Auf-
führung einer Futtermauer eine erhöhte Lage bekam. In diesem hochgelegenen Theile des Kellergeschosses wurde ein Depôt für die Feuerwehr vorgesehen.

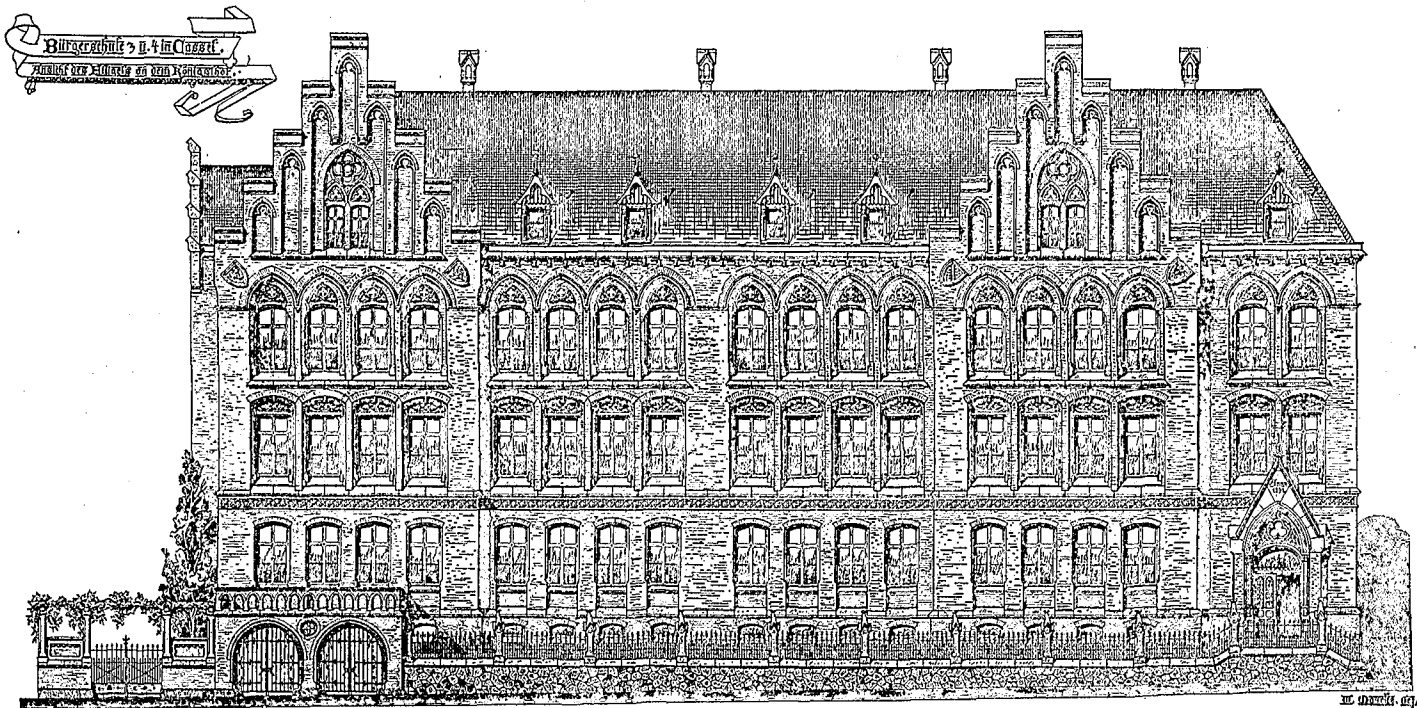
Das Schulgebäude ist ganz massiv aus Ziegelsteinen mit Bruchsteinfundamenten errichtet, mit Falzziegeln eingedeckt und mit Blitzableitungs-Anlagen versehen. Es erhielten die Umfassungsmauern im Keller 77 cm, im Erdgeschoss 64 cm und im I. und II. Obergeschoss 51 cm Stärke. Das Kellergeschoss, sämtliche Flure in den Geschossen und die Treppenhäuser sind überwölbt und zwar ersteres zwischen Gurtbögen, letztere zwischen I-Trägern. Die bis zum Dachboden geführten Nebentreppen werden von dem Bodenraume durch Brandmauern mit eisernen Thüren abgeschlossen. Zwei weitere Brandmauern trennen die beiden Seitenflügel vom Mittelbau. Die Keller- und Flurtreppen sowie die äusseren Freitreppen sind aus Granit hergestellt.

Für jede Abtheilung des Gebäudes ist eine Haupt- und eine Nebentreppe von 2 m Laufbreite zwischen den Geländern angeordnet. Die Nebentreppen an den Enden der Seitenflügel führen bis zum Dachboden, die Haupttreppen nur bis zum Fussboden des II. Obergeschosses. Die Konstruktion der Treppen ist in Eisen ausgeführt und zwar bestehen die Wangen und Stufen aus Eisenblech mit aufgenieteten Winkeleisen. Auf die Bleche der Trittstufen ist ein Eichenbohlenbelag aufgeschraubt.

bracht worden. Zu den Hydranten, deren auch je einer im Dachgeschoss sich befindet, gehören 30 m lange Schläuche.

Für jede Schule sind 4 Ausgänge von je 2 m Breite mit nach Aussen aufschlagenden Thüren angeordnet, davon je einer nach der Strasse. Diese Ausgänge ermöglichen auch für den Fall plötzlich eintretenden Feuerlärms eine genügend schnelle und gefahrlose Entleerung des Gebäudes. Zu den 4 Haupteingängen von den Strassen und zu den Seitenflügeln führen Freitreppen von 1—3 Stufen. Vor dem Strasseneingange der Mädchenschule nach dem Königsthor liegen, bedingt durch die Höhenunterschiede der Strassen, noch weitere 6 Stufen.

Im Aeusseren ist das Gebäude im einfach gehaltenen Ziegelfugenbau unter Verwendung von gelben und rothen Verblendsteinen und Formziegeln errichtet. Nur der die beiden Seitenflügel verbindende Mittelbau ist reicher ausgeführt worden. Werksteine sind nur verwendet bei der Sockelverblendung, dem Sockelgesims, den Hauptportalen und dem Uhrgiebel. Alle anderen, dem Werkstein ähnlichen Formen sind aus Stampfement-Beton hergestellt. Zu der Ziegelsteinverblendung wurden gelbe Ludwigshafener und rothe Ullersdorfer Verblend- und Formsteine verwendet. Die Sockelverblendung ist aus Niedermendiger Basaltlava, das Sockelgesims aus rothem Städtoldendorfer Sandstein (Weser), die Keller- und Freitreppen usw. aus Granit vom Fichtelgebirge (Kirchenlamitz) hergestellt. Zu den Werksteinen des Uhrgiebels und der Portale ist weisser Sandstein aus der Nähe Kassels (Balhorn) verwendet. Die für jede Schule getrennten Abortanlagen befinden sich



Die 1,1 m hohen eisernen und mit eichenen Handlehnen versehenen Geländer sind an die Wangenbleche genietet und durch Streben versteift.

Diese Treppenkonstruktion bietet mancherlei Vorzüge vor massiven Steintreppen. Zunächst sind die nach ihr angelegten Treppen weniger gefährlich bei etwaigem Sturze der Kinder, weil sie, da mit Holz belegt, geringere Verletzungen hervorrufen, als Steintreppen. Der Holzbelag der Stufen lässt sich, wenn abgelaufen, auch ohne grosse Mühe und Kosten erneuern und die Geländer lassen sich sehr sicher befestigen. Auch haben diese Treppen ein sehr gefälliges und leichtes Aussehen.

Sämmtliche Räume der 3 Geschosse werden mittels Niederdruck-Dampfheizung vom Keller aus erwärmt. Auch auf den Gängen sind Heizkörper aufgestellt. Die Zuluftkanäle der Ventilationseinrichtung stehen mit den Heizkörpern der Dampfheizung in Verbindung. Die mit oberen und unteren Klappen versehenen Abluftkanäle endigen auf dem freien Dachboden. Zimmeröfen sind ausser in den Wohnungen der Schuldieners nur noch in den Amtsstuben der Direktoren aufgestellt. Die Öfen werden jedoch nur in den Ferien geheizt, wenn die Zentralheizung nicht inbetrieb ist.

Die Klassenzimmer erhalten ihr Licht von einer Seite durch je 4 Fenster von zus. rd. 14 qm Lichtfläche, also mehr als ein Fünftel der Zimmerfläche.

Gasbeleuchtung ist nur in den Zeichensälen, in den Rektor- und Lehrerzimmern sowie auf den Gängen bei den Treppen angelegt worden. Die 1,15 m breiten Klassenzimmer-Thüren schlagen nach den Gängen auf. In jedem Geschoss sind auf den Gängen Trinkwasser-Ausläufe und Hydranten von 19 mm Weite ange-

auf den Spielhöfen und zwar sind für die Knabenschule ausser dem Pissoir 16 und für die Mädchenschule 29 Aborte eingerichtet worden, eine Zahl, die sich nach den hiesigen Erfahrungen als vollständig ausreichend erwiesen hat. Bei den hiesigen Schulen kommt im allgemeinen ein Sitz auf je 60 Knaben oder 40 Mädchen und es hat diese Zahl noch nie zu Unzuträglichkeiten geführt.

Die Aborte haben dieselbe Einrichtung erhalten, welche sich bei der Eingangs erwähnten Schule am Wall gut bewährt hat. Die weiten Rohransätze der einzelnen Aborttrichter münden in einen eiförmigen, wasserdichten Kanal von 90 cm Höhe und 60 cm Breite, welcher stets bis zur Kämpferhöhe mit Wasser gefüllt ist und von Zeit zu Zeit plötzlich entleert wird.

Die für beide Abtheilungen gemeinschaftliche Turnhalle ist im Innern 24 m lang und 12 m breit und hat zwei Ausgänge von je 1,5 m Breite. Dieselbe dient zugleich als Aula bei grösseren Festlichkeiten und Prüfungen und kann dann bis zu 350 Personen aufnehmen.

Die Ausführungskosten betrugen für das Hauptgebäude 335 000 M, für die Turnhalle 18 500 M und für die Abortanlagen 6000 M; demnach für 1 qm 208 M, bezw. 43 M und 30 M, und für 1 cbm 10,50 M, bezw. 5,50 M und 13 M.

Die Gebäude sind nach den Entwürfen des Hrn. Stdtbrth. von Noßl ausgeführt. Die Oberleitung für die Ausführung des Rohbaues lag in den Händen des Hrn. Stdtbmstrs. Fabarius. Die Oberleitung über die Arbeiten des inneren Ausbaues hatte Hr. Stdtbmstr. Bonacker. Als Spezialbauleiter war thätig für den Rohbau Hr. Arch. Mascke, für den inneren Ausbau Hr. Techn. Rammenzweig. — M. —

Neuere Erfahrungs-Ergebnisse über künstliche Beleuchtung.

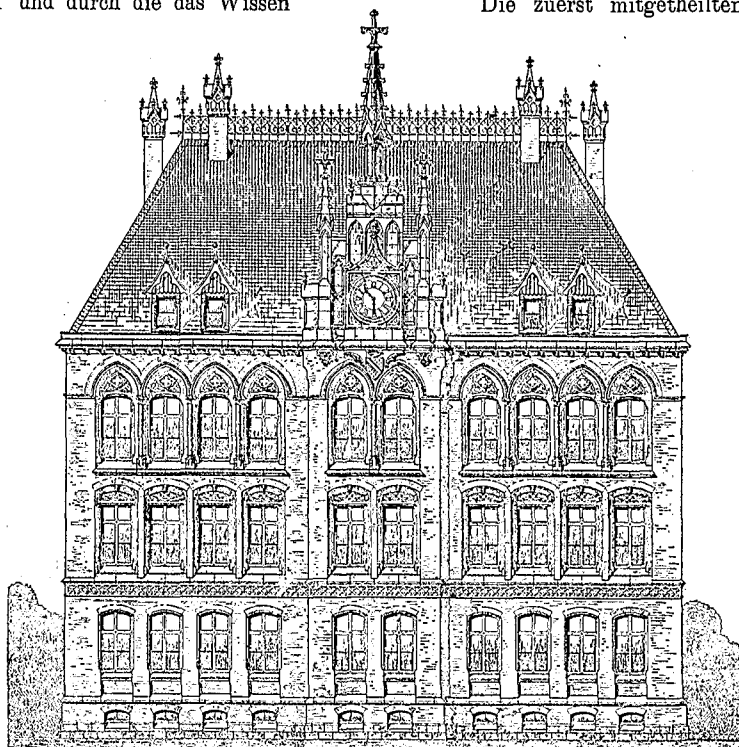
Der Direktor des Berliner hygienischen Instituts, Professor Dr. Rubner, hat im Archiv f. Hygiene Bd. 23, eine längere Abhandlung veröffentlicht, welche über die Ergebnisse ausgedehnter Versuche berichtet, die der Verfasser mit künstlichen Lichtquellen ausführte. Dieselben bezogen sich auf die Feststellung einer Reihe von Thatsachen, welche sowohl in physikalischer, als hygienischer, als wirthschaftlicher Richtung von Bedeutung sind und durch die das Wissen über künstliche Beleuchtung wesentlich vermehrt worden ist. Es ist unmöglich, im Rahmen eines kurzen Auszuges über blosse Andeutungen dessen, was die Rubner'sche Arbeit enthält, hinaus zu kommen; es muss in dieser Beziehung auf die Quelle selbst verwiesen werden. Selbst nur von dem, was technisch interessant ist, können in einem kurzen Auszuge nicht mehr als abgerissene Mittheilungen gemacht werden. Von diesen heute nur die folgenden, die sich auf die Strahlungswärme künstlicher Lichtquellen beziehen.

Versuche mit einem Argandbrenner von 133¹ Stundenverbrauch und 15 N. K. Helligkeit ergaben die Thatsache, dass die menschliche Haut gegen Strahlungswärme in sehr verschiedenem Maasse empfindlich ist, je nachdem die Lufttemperatur des Raumes niedrig oder hoch liegt, sowie dass wesentliche Unterschiede der

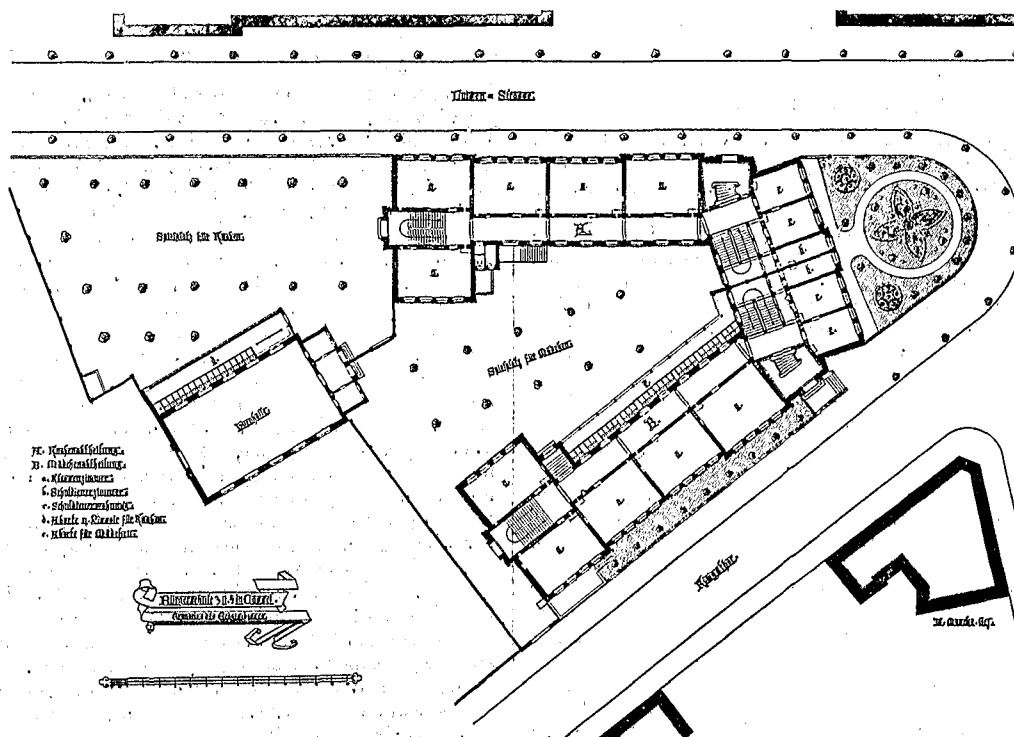
Gegen Sonnenbestrahlung ist die Haut viel weniger empfindlich, denn es wurde ohne Belästigung die minutliche Zuführung von Wärmemengen für 1 qcm ertragen, welche sich zwischen den Grenzen von 0,015 cal. bis 1,000 cal. bewegten. Aehnliches fand statt bei elektrischem Bogenlicht, wo ohne Hervorrufung von Empfindungen Wärmemengen von 0,55—0,74 cal. aufgenommen wurden.

Die zuerst mitgetheilten Zahlenreihen erweisen, dass die Grenze, an der die strahlende Wärme empfindlich wird, bei hohen Temperaturen nur etwa halb so hoch liegt, wie bei mässigen Temperaturen, und es folgt daraus u. a., dass in mit Gas beleuchteten Räumen mit der steigenden Raumtemperatur auch die Belästigung durch die von der Beleuchtung ausgehende Strahlungswärme in starkem Verhältniss zunimmt, dass daher der Aufenthalt in solchen Räumen durch drei Faktoren: Strahlungswärme, Raumtemperatur und steigende Luftfeuchtigkeit zum Unangenehmen beeinflusst wird.

Eine auf alle Fälle passende Grenzbestimmung für das zulässige Maximum der Wärmestrahlung lässt sich nicht ziehen, um so weniger, als die thatsächlichen Verhältnisse, unter denen wir die Strahlungswärme aufnehmen, andere sind, als die den Experi-



1 : 333



Empfindlichkeit bestehen gegenüber der Strahlungswärme der Sonne und des Bogenlichtes. Dies wird durch folgende Zahlenangaben erwiesen.

	Bei Raumtemperaturen von 14–16°		Bei Raumtemperaturen von 20–28°	
	Abstand von der Lichtquelle	Strahlungswärme, cal. für 1 qcm in 1 Min.	Abstand von der Lichtquelle	Strahlungswärme, cal. für 1 qcm in 1 Min.
Eben wahrnehmbare Hautempfindung . . .	68,7 cm	0,0420	92,4 cm	0,0231
Deutlich wahrnehmbare Hautempfindung . . .	63,0 "	0,0493	75,0 "	0,0349
Hitzegefühl	47,0 "	0,0898	61,0 "	0,0533
Unerträglich	23,0 "	0,3738	34,0 "	0,1706

menten zugrunde liegenden. In dieser waren es kleine Theile der freiliegenden Haut; für gewöhnlich liegt aber nur ein geringer Bruchtheil der Körperoberfläche für die Bestrahlung frei. Doch stellt Prof. Rubner als „idealen“ Grenzwert eine Bestrahlung von 0,035 cal. für 1 Min. und 1 qcm auf und lässt als praktisch erreichbar 0,05 cal. zu. Bei hoher Temperatur will er nur die Hälfte, d. i. 0,018 und bezw. 0,025 cal. gelten lassen. Im übrigen sind auch die grossen physikalischen Unterschiede, die bei Verschiedenheit der Lichtquellen bestehen, von grossem Einfluss. Und zwar hängen die Belästigungen durch Strahlungswärme von dem Verhältniss ab, in welchem im künstlichen Licht dunkle (langwellige) und helle (kurzwellige) Strahlen vertreten sind. Die Belästigungen sind um so grösser, je mehr die dunklen Wärmestrahlen vorherrschen. Letztere sind aber in dem ge-

wöhnlichen künstlichen Licht zu hohem Antheil vorhanden. In welchem Maasse und wie darnach die Strahlungswärme verschiedener Lichtarten wechselt, zeigen folgende Zahlenangaben: Strahlungswärme verschiedener künstlicher Lichtquellen. Erzeugte Cal. für 1 Std. für 1 N.-K. Helligkeit.

	Gesamt- wärme	Davon ist Strahlungswärme
Paraffinkerze	78,91	10,76 = 13,64 %
Schnittbrenner	87,25	8,22 = 9,43 %
Argandbrenner	55,20	7,03 = 12,73 %
Petroleum-Lampe	42,00	10,80 = 25,01 %
Auerlicht	8,80	1,37 = 15,98 %
Elektrisches Glühlicht . .	—	2,53 —

Nach dieser Zahlenreihe steht, nicht nur was die erzeugte Gesamt-Wärmemenge betrifft, sondern auch inbezug auf den als Strahlungswärme abgegebenen Theil derselben, das Auerlicht allen anderen Lichtquellen weit voran und wir können daher dieses Licht dem Körper viel weiter nähern als andere Lichte, ohne durch die Wärme desselben belästigt zu werden; dabei ist die Helligkeit des Auerlichtes viel grösser, als die des gewöhnlichen Gaslichtes, da der sogen. Glanz, d. h. die auf die Einheit der leuchtenden Fläche entfallende Helligkeit, etwa dreimal so gross ist, als beim Licht des Argandbrenners. Wir können entsprechend das Auerlicht viel stärker ausnutzen, als andere Lichtarten.

Was die Erzeugung von schädlichen Verbrennungsprodukten betrifft, so wird nach Feststellungen von Prof. Renk-Halle von Auerlicht Kohlenoxyd nur in solchen Mengen erzeugt, dass keinerlei Schädlichkeit davon zu erwarten ist, während die Kohlensäure-Menge, verglichen mit der von anderen Gasbrennern abgegebenen, nur rund die Hälfte beträgt; unvollkommene Verbrennungsprodukte (ausser Kohlenoxyd) ergaben sich nur in ganz minimalen Mengen. Diese Verhältnisse würden für sich allein wohl geeignet sein, die besonders rasche Ausbreitung, die das Auerlicht gewinnt, vollständig zu erklären, auch ohne dass der relativ billige Preis desselben mit inbetracht gezogen wird. —

Ueber die Kohlensäure-Erzeugung von Leuchtgas und deren Schädlichkeit liegen neue Feststellungen von Geelmuyden und von Gengler vor. Erstere sind im Archiv f. Hygiene Bd. 22, letztere in einer besonderen Schrift (G., der Einfluss der Ventilation auf den Kohlensäure-Gehalt der Luft geschlossener Räume; Erlangen 1896) veröffentlicht.

Geelmuyden führte seine Untersuchungen mit Leuchtgas in Christiania aus. Es könnte als zweifelhaft angesehen werden, ob die Ergebnisse derselben auf das Leuchtgas anderer Städte

übertragbar sind. Man wird die Frage aber jedenfalls nicht allgemein verneinen dürfen, weil auch der zweitgenannte Experimentator (Gengler) mit anderem Leuchtgas zu etwa gleichen Ergebnissen wie Geelmuyden gelangte.

Letzterer folgte aus seinen Versuchen, dass ein Gehalt von 10 R.-Th. Kohlensäure in 1000 R.-Th. Zimmerluft bei Gasbeleuchtung niemals, oder doch in Wohnräumen nur unter ganz aussergewöhnlichen Verhältnissen sich einstellen könne. In schlecht gelüfteten Zimmern würden sich 6—8 R.-Th. auf 1000 leicht ergeben, in gut gelüfteten aber kaum mehr als 2—3 Th. Der Gehalt an schwefliger Säure werde kaum höher als 0,010—0,015 Th. steigen. Nun will v. Pettenkofer zwar nur 0,7 bis höchstens 1 R.-Th. CO₂ zulassen, allein man weiss, dass die Schädlichkeitsgrenze der CO₂ um ein Vielfaches höher liegt und 5—8 R.-Th. CO₂ nicht selten beobachtet sind. Geelmuyden hat auch hierzu Versuche mit Pflanzen und Thieren angestellt und dabei gefunden, dass es sehr wohl möglich ist, eine grössere Anzahl von Pflanzengattungen, darunter auch die meisten derjenigen Palmenarten, die überhaupt in Zimmerluft gedeihen können, in Zimmern mit Gasbeleuchtung zu halten. Und kleine Thiere (Mäuse), die er drei Tage hindurch in einer mit 10—30 R.-Th. CO₂ auf 1000 verunreinigten Zimmerluft hielt, blieben im besten Wohlbefinden und es konnte auch im Blutspektrum derselben kein CO nachgewiesen werden.

Gengler experimentirte u. a. in der Weise, dass er in einen geschlossenen Behälter eine Kohlensäurequelle von stündlich 1¹ Erzeugniss brachte und in dem Raum eine 2—4 malige stündliche Lüftererneuerung schaffte; es ergab sich dabei ein Kohlensäure-Antheil von 4—8 R.-Th. auf 1000. Dieser Gehalt schwankte aber sehr und es zeigte sich, dass Beständigkeit desselben um so später eintrat, je stärker der Luftwechsel war. Aus diesen und anders gearteten Versuchen ergab sich die Folgerung, dass ein CO₂-Gehalt von solcher Grösse, dass dabei die Helligkeit einer Leuchtflamme beeinträchtigt wird, in Wohnräumen kaum möglich ist, weil schon die natürliche Ventilation eine ausreichende Verdünnung hervorbringt. Es wird niemals das 20fache der Pettenkofer'schen Zahl (14 bzw. 20 R.-Th.) in solchen Räumen erreicht werden. Man nimmt aber an, dass eine Kerze frühestens bei einem Antheil CO₂ = 28 in 1000 erlischt; anderweit wird diese Grenze beträchtlich höher, auf 60 Th. und noch darüber hinaufgerückt. Erstickungsgefahr durch Kohlensäure in Wohnräumen erschiene demnach ausgeschlossen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdener Architekten-Verein. Vers. am 23. Febr. Anw. 33 Mitgl. und 5 Gäste. Nach Begrüssung der Gäste und Mitglieder giebt der Vorsitzende das Wort Hrn. Prof. Frühling von der Technischen Hochschule in Dresden zu seinem Vortrage über: „Die Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen und deren Entwicklung zum Verbandsorgan“.

Der Vorsitzende spricht dem Vortragenden den Dank des Vereins für den sehr interessanten und das Vorhaben des Verbandes klärenden Vortrag aus und es ergreift darauf noch der als Gast anwesende Oberbrth. Waldow das Wort, um über einige Einzelheiten des neuen Unternehmens Mittheilung zu geben (Verstärkung des wöchentlich erscheinenden Theils usw.); auch theilt derselbe mit, dass der Verband vorläufig nicht beabsichtige, den Bezug der neuen Zeitschrift obligatorisch für die Verbandsmitglieder zu machen. —

Nachdem die Versammlung eine zweite Reihe von Reiseskizzen und Aquarellen der Vereinsmitglieder M. Pietsch und H. Göpfert mit Interesse besichtigt, giebt Hr. Arch. Seitler Mittheilungen über den Brand der Kreuzkirche am 16. Febr. d. J.

Zunächst theilte Redner einiges mit über den Befund der Brandruine, dabei erwähnend, dass das dicht abschliessende Kupferdach den Nachtheil hatte, dass der Brand sehr spät erst bemerkt wurde und der Brandherd nicht zu erkennen war, dass aber für den Fachmann kein Zweifel darüber herrschte, dass die Kirche verloren war, weil das hölzerne Mittelgewölbe an dem Dachwerke hing und demzufolge niedergehen musste, sobald das Dach einstürzte. Aber selbst ein steinernes Gewölbe konnte durch die schweren einstürzenden Massen des Daches und der grossen steinernen Dachfenster durchschlagen werden, hätte also auch keine sichere Gewähr für die Erhaltung des Innern geboten.

Als Schutzmaassregel für ähnlich konstruirte Gewölbe, deren wir noch mehrere in Dresden haben, empfahl Hr. Seitler die Anbringung von Röhrennetzen, welche die wichtigsten Theile der Holzkonstruktion mit Wasserstrahlen überschütten, weil jene Theile durch die Dachfenster nicht vom Wasserstrahle des Spritzen-schlauches getroffen werden können, und ferner ausreichende Instruktion der Feuerwehrleitung über die Konstruktion unserer monumentalen Gebäude.

Ein Mangel in der Bauart der Kreuzkirche bestand darin, dass der Raum der Orgel im Thurme nicht überwölbt war, wodurch die Flammen der brennenden Orgel den eisernen Glockenstuhl

von unten trafen. Die grosse Glocke wäre dann vielleicht nicht gänzlich vernichtet worden, weil sie eine nur geringe Fallhöhe gehabt hätte, wenn sie wirklich zu Falle kam; auch die drei übrigen Glocken hatten nur wenig über 1 m Fallhöhe auf Mauerwerk. Die Zerstörung der Treppe zur Thürmerwohnung wäre dann auch unterblieben. Gewaltige Zerstörung hat das Feuer an den sandsteinernen Schäften und Mauern im Thurme der Kirche hervorgerufen, grosse Stücke sind durch die Wirkung der Hitze abgesprengt worden. Der Stuck hat an vielen Stellen gut dem Feuer widerstanden, Ziegelmauerwerk hat sich sehr gut bewährt. Nach alledem kommt der Vortragende zu dem Ergebnisse, dass eine Wiederherstellung der Kirche wohl zu empfehlen sei, dass durch Ausbessern der ausgebrannten Stellen an Schäften und Mauern mit Ziegelmauerwerk in Zement, durch Wiederherstellen der beschädigten unteren Thurmmauern, durch massive Wölbung des Kirchenschiffes, eiserne Dachgesperre, Legung des neuen Kupferdaches auf Rabitz- oder Monier-Unterlage und damit Vermeidung alles brennbaren Materials beim Dache, Unterwölbung der Glockenstube eine ähnliche Zerstörung durch Brand für alle Zeiten ausgeschlossen sei. Es spreche hierfür auch der einem Neubaue gegenüber weit geringere Kostenpunkt; der Werth des zu Erhaltenden wurde hierbei auf mindestens $\frac{3}{4}$ Millionen gegenüber den Abbruchs- und Wiederherstellungskosten des entsprechenden Neuen geschätzt. Ferner spreche dafür die in etwa 1 $\frac{1}{2}$ Jahren zu ermöglichende Wiederherstellung der Kirche. Der Thurm könnte in wenigen Wochen wieder beziehbar für den Thurm sein und damit würden die vielvermissten Stundenschläge wieder ertönen können. Die Errichtung einer Interimskirche und deren Kosten würden bei der kurzen Wiederherstellungszeit auch gespart werden können. Aus der Versammlung waren noch Vorschläge aufgetaucht und durch Zeichnungen dargestellt, wie die Kirche bei einem etwaigen Neubaue günstiger inbezug auf ihre Umgebung zu stellen wäre, wobei der Thurm, ein schönes weithin sichtbares Wahrzeichen Dresdens, unter allen Umständen zu erhalten sei. Diese neue Stellung der Kirche mit der Axe nach der Ringstrasse würde so manchen Vortheil bieten. Da indess dazu der Ankauf einer grossen Anzahl Häuser sich nöthig machen, ferner ein vollständiger Neubau Millionen kosten würde, kam die Versammlung nach weiteren Aussprachen der Hrn. Ghrth. Heyn, Ghrth. Giese, Arch. Haltenhof, Arch. Müller, Arch. Seitler und des Vorsitzenden einstimmig zu folgendem Beschlusse: „Der Dresdener Architekten-Verein hält es in Anbetracht der Pietät für das ehrwürdige, architektonisch schöne

Kreuzkirchen-Gebäude und weil es ohne Frage möglich ist, es im Aeusseren ganz wie bisher, im Innern mit einigen nur dem Ganzen vortheilhaften Abänderungen mit im Vergleiche zu einem etwaigen Neubau nicht allzuhohen Kosten wiederherzustellen, für das Richtigste und Empfehlenswertheste, die Kreuzkirche zu erhalten und möglichst wie sie war wieder erstehen zu lassen“.

Der Vorsitzende macht noch auf das von den Schülern des verstorb. Hrn. Brth. Lipsius herauszugebende Werk „Studienarbeiten“ aufmerksam und ladet die Anwesenden zum Abonnement auf dasselbe ein. —

Vermischtes.

Von deutschen Kunstausstellungen des Jahres 1897.

Am 1. Mai öffnen sich die Pforten der internationalen Kunstausstellung in Berlin. Sie findet, wie ihre Vorgängerinnen der letzten Jahre, in dem sogen. Landes-Ausstellungspalast am Lehrter Bahnhof statt, dessen Hauptvorteile darin bestehen, dass er in einem schönen, wohlgepflegten Park liegt, dessen eigene Vorzüge aber so gering sind, dass seine Bezeichnung „Landes-Ausstellungspalast“ nur bei Zulassung eines starken Euphemismus durchgehen mag. Von seinen Sälen haben sich die in der Längs- und in der Queraxe an die schöne Eintrittshalle anschliessenden bewährt, die anderen sind im Laufe der Zeit mehrfach umgestaltet worden, zuletzt im vergangenen Jahre. Mit unwesentlichen Veränderungen scheinen sie auch für die diesjährige Ausstellung beibehalten zu sein.

Die internationale Kunstausstellung in Dresden ist in dem neuen städtischen Ausstellungspalast angeordnet. Die Kuppelhalle des Einganges erhält eine Ausstattung, zu welcher Hr. Hof-Bauinsp. Fröhlich die Entwürfe lieferte; die Anordnungen im grossen Mittelraum des Gebäudes erfolgen nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Brth. Wallot. Die Mittelhalle, in welcher die Eröffnungsfeier stattfinden wird, ist der Festraum des Gebäudes, im übrigen aber der Raum für die Werke der Bildhauerkunst. Neben Werken der Architektur, Malerei und Bildnerei wird die Ausstellung auch einige kleine Räume enthalten, in welchen der in Paris ansässige deutsche Kunsthändler Bing seine nach den Grundsätzen der „art nouveau“ eingerichteten Innenräume zeigt.

Die internationale Kunstausstellung zu München öffnet ihre Pforten zuletzt. Sie findet, wie seit langen Jahren, im Glaspalaste statt und ist ein gemeinschaftliches Werk der Künstler-Genossenschaft, der Sezession und der Luitpold-Gruppe, welche jedoch innerhalb der deutschen Abtheilung getrennt und in sich geschlossen auftreten und zwar sowohl was Auswahl der Kunstwerke, wie auch was Ausschmückung der betreffenden Räume anbelangt. Von dem hieraus sich entspinrenden Wettstreit erhofft man ein reiches und mannichfaltiges Gesamtbild. Nach dem Entwürfe des Hrn. Arch. Prof. Emanuel Seidl erhält der Vorraum eine Dekoration aus schönen Stoffen; von ihm aus führt ein vergoldetes Portal in den Kuppelraum, dessen allgemeine architektonische Anlage beibehalten ist, dessen architektonischer Einbau aber als Baldachin für eine hochthronende Pallas Athene aufgefasst ist, zu welcher von Sphinxen begleitete Stufenaufgänge emporführen. Gehänge und Stoffe schmücken den goldenen Baldachin. Das Licht der umgebenden Hallen ist gedämpft, sie erhalten durch Gobelins und Wandfriese ihren Schmuck. An das Vestibül schliesst sich ein mit Gobelins und Malereien festlich geschmückter Wandelraum an, von welchem aus die Zugänge zu den Werken der drei die Ausstellung veranstaltenden Künstlergruppen stattfinden. Die künstlerische Ausschmückung beschränkt sich aber nicht nur auf diese gemeinsamen Räume, sondern sie tritt auch in den übrigen Räumen auf. Dem modernen Kunstgewerbe sind zwei Räume zugewiesen, deren Ausschmückung die Architekten Theodor Fischer und Martin Dülfer übernommen haben. —

Zu der in Preussen geplanten Polizei-Verordnung, den Bau und die Einrichtung der Krankenhäuser betreffend. Der in No. 31 d. Bl. gebrachten Kritik wird jeder im Krankenhausbau erfahrene Fachgenosse darin zustimmen, dass die Verordnung der Eigenart des kleinen Krankenhauses nicht gerecht wird. Es liegt deshalb der Gedanke nahe, vor Erlass einer derartigen Verordnung, die von weittragender Bedeutung für die weitere Entwicklung des Krankenhausbaues werden kann, einen Ausschuss sachverständiger Männer zur Vorberathung einzuberufen, in dem neben den Staatsbehörden, die ausser Universitätskliniken und Garnisonlazarethen selbst keine Krankenhäuser bauen, Diejenigen vertreten sein müssten, die in der Bauanlage aller Arten von Heil- und Pflegeanstalten eine reiche Erfahrung gesammelt haben. Krankenanstalten werden in Preussen in erster Linie von den Stadtgemeinden und Provinzial-Verbänden errichtet. Dazu kommen die Religions-Gemeinden, die Kreis-Verbände, die Vereine vom rothen Kreuz, der Johanniter-Orden u. a. m., neuerdings auch die Krankenkassen und Berufsgenossenschaften, für welche zahlreiche Privat-Architekten thätig sind und zwar vornehmlich auf dem Gebiete des kleinen Krankenhauses. Dieses ist nicht etwa die Verkleinerung einer grossen Kranken-

anstalt. Die wirtschaftlichen Bedingungen sind dafür meist andere und die gesundheitlichen Anforderungen erheblich einfachere. Auch die landläufige Unterscheidung von „Korridorsystem“ und „Pavillonsystem“ passt dafür nicht recht. Das kleine Krankenhaus wird am besten mit einseitigem, zugleich als Raum für den Tagesaufenthalt auszubildendem Flure hergestellt. Ist später eine Erweiterung nothwendig, so wird sich diese am bequemsten in Gestalt von Baracken oder Blockbauten, die jedoch wiederum von denselben Anlagen für grosse Anstalten namentlich mit Rücksicht auf die Trennung der Geschlechter und die Absonderung der Krankheitsformen wesentlich abweichen können, bewirken lassen. Es wäre daher zu empfehlen, die Vorschriften für kleine Krankenhäuser besonders zusammenzufassen.

Aus denselben Gründen soll bei dieser Gelegenheit angeregt werden, auch zu den Berathungen des Reichs-Gesundheitsamtes, das auf die Errichtung von öffentlichen Lungen-Heilstätten hinwirkt und für deren Bauanlage allgemeine Anhaltspunkte zu gewinnen sucht, neben den Staatsbaubeamten noch andere Techniker, insbesondere der dabei hauptsächlich infrage kommenden Alters- und Invaliditäts-Versicherungs-Anstalten hinzuzuziehen.

Th. G.

Die Feier des 25jährigen Bestandes der Verlagsbuchhandlung von Ernst Wasmuth in Berlin glauben wir bei der hervorragenden Bedeutung ihrer Veröffentlichungen für die Entwicklung der modernen Architektur in Deutschland an dieser Stelle mit einigen Worten begrüssen zu sollen. Die Firma wurde am 1. Mai 1872 durch Ernst Wasmuth begründet und begann ihre Verlagsthätigkeit mit den Werken: Lessing, Bauornamente Berlins und Licht, Architektur Berlins. Beide Werke erweiterten sich in der Folge zu den „Bauornamenten der Neuzeit“ und zur „Architektur Deutschlands“ und „Architektur der Gegenwart“. Es folgten: Die Palast-Architektur von Ober-Italien und Toscana; Fritsch, Denkmäler der Renaissance; die Werke von Otzen, Dohme und Gurlitt; Ewald, Farbige Dekorationen usw. Umfangreiche Reihenveröffentlichungen sind die „Sammelmappe hervorragender Konkurrenz-Entwürfe“, die „Vorbilder aus dem kgl. Kunstgewerbe-Museum“ und die „Schüler-Entwürfe der Technischen Hochschule in Charlottenburg“. Nebenher gingen Uhde, Spanien und England; Neckelmann, Dänemark; Strack, Alt-Rom und Baudenkmäler von Rom vom XV. bis XIX. Jahrhundert; Cremer & Wolfenstein, Innerer Ausbau usw. Wer es unternimmt, einen Blick in den Anzeigentheil unseres Baukalenders zu werfen, wird mit grösster Anerkennung die Thatsache bewundern, die sich in der Herausgabe der langen Reihe von Veröffentlichungen Wasmuths in dem Zeitraum von 25 Jahren kund giebt. Nicht mindere Aufmerksamkeit wie der Architektur widmete er dem Kunstgewerbe. Das Haus besitzt eine eigene lithographische Anstalt, eine Steindruckerei und Zinkätzerei und arbeitet im wesentlichen mit eigenen Naturaufnahmen. Vom buchtechnischen Standpunkte aus sind die Veröffentlichungen durchgehend vollendet, namentlich die Farbdrucke zeigen eine Meisterschaft in der Herstellung und technischen Behandlung, welche im Vergleich zu ihrem Preise erstaunlich ist. In dieser ausgezeichneten Herstellung und starken Verbreitung haben die Unternehmungen der Wasmuth'schen Verlagsbuchhandlung einen grossen und anerkannten Einfluss auf die Entwicklung von Architektur und Kunstgewerbe in Deutschland in den letzten zwei Jahrzehnten gehabt. —

Bücherschau.

Die Architektur der Renaissance in Schweden (1580—1760) von Dr. Gustav Upmark, Vorsteher des schwedischen National-Museums in Stockholm. 5 Lief. zu je 20 Tafeln. Preis der Lieferung 20 M. Verlag von Schuster & Bufleb, Berlin. Lief. I.

Eine ausgezeichnete Lichtdruckveröffentlichung ist die, welche mit der Herausgabe der vorstehenden ersten Lieferung der Architektur der Renaissance in Schweden begonnen hat. Diese Architektur mit ihren eigenartigen Reizen und mit ihrer intimen Stimmung ist bisher kaum in weiteren Kreisen bekannt geworden. Ihre Kenntniss beschränkte sich auf einen kleinen Kreis von Liebhabern, die sie hoch schätzten. Nunmehr wird sie durch die vorstehende dankenswerthe Veröffentlichung weiteren Kreisen erschlossen. Aus Drottningholm, Eriksberg, Gripsholm, Karlsberg, Soruna und Stockholm sind die Bauwerke für die erste Lieferung gewählt, aus Kalmar, Wadstena, Tidö, Kina usw. sollen weitere Beispiele der inrede stehenden interessanten Bauperiode gegeben werden. Mit den Palästen werden Kirchen und kleinere Gebäude, mit den Ansichten vom Aeussern solche aus dem Innern abwechseln. Auch einige Beispiele der älteren Holzbaukunst wird das Werk bringen. Soweit die erste Lieferung ein Urtheil zulässt, sind die Aufnahmen durchweg ausgezeichnet und mit einem feinen Gefühl für die malerische und geschlossene Gesamtwirkung unternommen. Die aus der Anstalt von A. Frisch in Berlin hervorgegangenen Lichtdrucke sind durchgehend vorzüglich. Wer mit den Verhältnissen des schlichten und leicht ornamentirten Putzbaues zu rechnen hat, findet in den

vorliegenden Blättern vortreffliche stilistische Beispiele. Köstliche Blätter sind die Seeansicht von Schloss Drottningholm, die Ansicht von Schloss Kina, die Gartenfassade von Schloss Eriksberg, die Ansicht von Schloss Gripsholm, die Ansicht der Gartenfassade des Ritterhauses in Stockholm und namentlich die Gartenperspektive des Palais Tessin in Stockholm. Die hier gebotene Art der Auswahl, Aufnahme und Widergabe der Bauwerke lässt uns mit gespannter Erwartung den folgenden Lieferungen entgegensehen. — H. —

Preisbewerbungen.

Ein engerer Wettbewerb um Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung der Kopfseite des Stadtgrabens am Corneliussplatz in Düsseldorf ist vom dortigen Verschönerungs-Verein für die Architekten Düsseldorfs mit Termin zum 1. Juni d. J. ausgeschrieben worden. Es handelt sich um einen architektonischen Abschluss des Stadtgrabens gegen den Corneliussplatz etwa in Form einer Ballustrade mit halbrundem Ausbau nach dem Garten unter Anordnung eines Wasserlaufes. Hierfür ist ein beliebiges helles und wetterfestes Material in Aussicht zu nehmen. Die Herstellungskosten der ganzen Anlage dürfen 5000 *M* nicht überschreiten. Verlangt werden Zeichnungen 1:500 und 1:100 oder Modelle. Als erwünscht wird in ersterem Falle eine Perspektive bezeichnet. Es gelangen 2 Preise von 100 und 50 *M* zur Vertheilung. Preisrichter sind die Hrn. v. Endt, Krüger, Oeder, Poensgen und Stiller. —

Wettbewerb Deutsches Buchgewerbehaus Leipzig. Das neue Buchgewerbehaus soll hinter dem Buchhändlerhaus in Leipzig errichtet werden. Es soll mit letzterem eine architektonisch-harmonische Baugruppe bilden und den deutschen buchgewerblichen Vereinen eine gemeinsame Heimstätte bieten. In einem hohen Untergeschoss, drei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss sind nach näherem Programm die Gutenberghalle, Museums- und Ausstellungsräume, Vereinsräume, eine Packetbestellanstalt für Buchhändler, Beamtenwohnungen und Nebenräume unterzubringen. Die Gutenberghalle ist als eine feierlich gestaltete Ehrenhalle von 3—400 qm Fläche für grössere, ernste Versammlungen aufzufassen. Unter den Museums- und Ausstellungsräumen sind die für das Buchgewerbe-Museum mit Vorzug zu behandeln. Für die Vereinsräume, welche für die zahlreichen Vereine der Buchgewerbe Unterkunft bieten sollen, ist ein gemeinsamer Saal für grössere Versammlungen von 100—150 Personen vorzusehen. Verlangt werden sämtliche Grundrisse, Fassaden und zwei Schnitte 1:200, eine Innenansicht der Gutenberghalle 1:50, ein Durchschnitt des Haupttreppenbaues 1:100. Die Zeichnungen sind nur in Linien darzustellen. Ferner sind einzuliefern der übliche Erläuterungsbericht, sowie eine kubische Kostenberechnung mit einem Einheitssatz von 20 *M*. An dem Wettbewerb können sämtliche Architekten Deutschlands wie auch die Fachgenossen theilnehmen, welche in den ehemals zum Deutschen Bunde gehörigen österreichischen Landestheilen ihre Heimath haben. Neben der Zuerkennung der Preise ist ein Ankauf von nicht preisgekrönten Entwürfen für je 1000 *M* in Aussicht genommen. Beschlüsse über Ausführung und Bauleitung sind vorbehalten. Der Wettbewerb ist gut vorbereitet, stellt eine interessante Aufgabe und dürfte demgemäss stark beschickt werden. —

Wettbewerb Rathhaus Charlottenburg. Der Bauplatz für das neue Rathhaus liegt an der Berliner Strasse, umfasst die Grundstücke No. 72 und 73 und geht bis zur Lützower Strasse durch. Die Baustelle ist nur an der Lützower Strasse unregelmässig. Ein Hauptpunkt der Aufgabe besteht darin, das neue Rathhaus derart anzuordnen, dass es unter möglichst langer Erhaltung des alten Hauses in mindestens zwei Bauperioden errichtet werden kann. Entgegen der in der letzten Zeit üblichen Bestimmung für die Räume von Rathhäusern mittlerer Städte ist eigens ein Repräsentationssaal von 2—300 qm mit Vorraum von 60—70 qm gefordert. Die sonstigen Raumanforderungen entsprechen auch hier den für solche Rathhäuser üblichen. Inbezug auf Architektur, Konstruktion, Material, Anzahl und Höhe der Geschosse usw. sind alle Freiheiten gelassen. An Arbeitsleistung werden verlangt: Grundrisse, Ansicht gegen die Lützower Strasse, Querschnitte 1:200, Ansicht gegen die Berlinerstrasse 1:100, Innenansicht des Repräsentationssaales 1:50; perspektivische Ansichten sind nicht gefordert, aber zulässig. Weiter sind verlangt ein Erläuterungsbericht, ein Kostenüberschlag nach der quadratischen und der kubischen Einheit, eine Zusammenstellung der Räume und ein Lageplan. Eine Baukostensumme ist nicht angegeben. Die Preise werden in der angegebenen Höhe auf alle Fälle vertheilt; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 *M* ist in Aussicht genommen. Hinsichtlich der Ausführung werden Verpflichtungen nicht übernommen. — Die zur Lösung gestellte Aufgabe ist eine dankbare, die Bedingungen mässige hinsichtlich der Arbeitsleistung, anerkanntenswerthe hinsichtlich der Preisbemessung. Die Theilnahme sei angelegentlich empfohlen. —

Wettbewerb Aussichtsturm Remscheid. Zu dem Wettbewerb ist die ausserordentlich grosse Zahl von 195 Entwürfen eingelaufen, und dabei Preise von 300 *M* an abwärts! Den ersten Preis errang der Entwurf „Dem Reichsschmied“ der Hrn. Fr. Pützer und Herm. Jansen in Aachen; den zweiten der Entwurf mit dem Wappen des Fürsten Bismarck des Hrn. Gust. Jänicke in Berlin. Für je 100 *M* angekauft wurden die Entwürfe „Remscheid 97“ des Hrn. F. Berger in Berlin, „Bergisch“ des Hrn. F. Brantzky in Köln, „1. April“ der Hrn. R. Kiehl und Wilh. Thurm in Braunschweig und „Dank-Fried“ der Hrn. Adams & Zander in Halle a. S. 12 Entwürfe erhielten eine lobende Erwähnung. Die öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe findet bis zum 5. Mai in der Schützenhalle in Remscheid statt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. des Schiff-Bfchs. Friese ist zum Mar.-Schiffbmr., der Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs. Jasse zum Mar.-Masch.-Bmstr. ernannt.

Baden. Dem Baupraktikant Henz von Mannheim ist unt. Verleihg. des Titels Reg.-Bmstr. die Stelle eines zweiten Beamten bei der Hochbauverwaltung übertragen und ist derselbe der Bauinsp. Heidelberg zugetheilt.

Preussen. Dem Landes-Brth. a. D. Geh. Brth. Dreling in Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Stadtbrth. Regelmann in Oberhausen der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Brth. Klehmet in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Stadtbauinsp. a. D. Scholz in Görlitz der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubn. zur Annahme und Anleg. verliehener fremdl. Orden ist ertheilt und zwar: den Reg.- und Brthn. Haassengier und Grapow, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. zu Berlin, des fürstl. bulgar. Zivil-Verdienstordens III. Kl.; dem Reg.-Bmstr. Kleimenhagen in Breslau des fürstl. bulgar. Zivil-Verdienstordens IV. Kl. und dem Betr.-Dir. der Kronberger Eisenb. Karg in Kronberg des St. Stanislaus-Ordens III. Kl.

Die Reg.-Bfhr. Max Kumbier aus Bischofswerder (Eisenb.-Bfch.) Wilh. Stein aus Oldenburg i. Gr. und Karl Dietz aus Suhl (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Kr.-Bauinsp. Brth. Greve in Altona tritt am 1. Mai d. J. in den Ruhestand.

Den kgl. Reg.-Bmstrn. Knauer in Charlottenburg, Alsen in Stettin und Dubislav in Berlin ist behufs Uebertritts in die Melior.-Bauverwltg. die Entlassg. aus der allgem. Bauverwltg., dem Reg.-Bmstr. Karl Voigt in Hannover die Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Württemberg. Dem Hilfslehrer Dollinger ist die an der Baugewerkschule in Stuttgart erled. Professur für Mathematik und Naturwissenschaften übertragen.

Dem Brth. Eisenlohr in Stuttgart ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verliehenen russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl. ertheilt.

Der Bauinsp. Laistner ist auf die Stelle des Vorst. des bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. mit der Dienststellung eines Ob.-Beamten der Verkehrsanst. und dem Titel eines Ob.-Insp. befördert.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. K. P. Vermuthlich ist doch in Ihrem Bauvertrag eine Garantiezeit für die Bewährung der Arbeiten enthalten. Ist diese Garantiezeit abgelaufen, so kann der Bauherr nach unserer Ansicht gleichwohl noch Schadensansprüche erheben für mangelhafte Anordnungen, Materialien oder Konstruktionen, deren Schadenwirkung der Natur der Sache nach erst nach dieser Zeit hervortreten kann.

Hrn. Arch. P. G. in N. Warum haben Sie sich ohne Beobachtung von Vorsichtsmaassregeln in eine so unbestimmte Angelegenheit eingelassen? Aus dem Ausschreiben allein können Sie kein Recht ableiten, ein Honorar für Ihre Arbeiten zu beanspruchen, ebensowenig, wie das bei öffentlichen Konkurrenzen der Fall ist.

Hrn. kgl. Brth. W. in Br. Ein an der Oder vor einigen Jahren angestellter Versuch mit Pegeln der fraglichen Art hat zu so unbefriedigenden Ergebnissen geführt, dass das betreffende Probekstück wieder beseitigt werden musste. Dagegen hat sich der von dem Feinmechaniker R. Fuess in Steglitz, Düntherstrasse 7—8 zu beziehende, mit Schuppenpanzerfarbe gestrichene „Präzisions-Pegel“ mit auswechselbarer Porzellantheilung vortrefflich bewährt.

Hrn. N. 5. 100. Theilen Sie uns zunächst mit, was Sie vervielfältigen wollen.

Hrn. Bautechniker P. in K. i. Pr. Wir würden als einen angemessenen Entschädigungssatz 1 *M* für die Stunde vorschlagen.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie hat sich die Granitin-Dauerfarbe aus der Fabrik von Kleine & Flume in Bonn am Rhein bewährt?

M. E. in Nürnberg.

Berlin, den 5. Mai 1897.

Inhalt: Die neuesten Versuche mit Acetylen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Die neuesten Versuche mit Acetylen.

Seit dem ersten Auftreten des aus dem Calcium-Carbid hergestellten Acetylgases hat sich die auf dem Gebiete der Eisenbahnwagen- und Seezeichen-Beleuchtung bekannte Firma Julius Pintsch in Berlin für dieses neueste Erzeugniss der Gastechnik lebhaft interessiert, von vornherein jedoch ihre Stellungnahme zu der Frage der Verwendung von dem Ausfall sorgfältiger Untersuchungen abhängig gemacht, die sie aus eigenen Mitteln in grossem Umfange durchgeführt hat. Ueber deren Ergebniss wurde in einer Monatssitzung des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure berichtet*).

Der Herstellung des Acetylens aus Calcium-Carbid haben sich in neuerer Zeit verschiedene grössere Werke zugewandt; grosse Wasserkräfte sind gefasst worden oder sollen gefasst werden, um ebenfalls der Erzeugung von Calcium-Carbid zu dienen. Die Herstellungskosten für 1 kg Carbid werden sich bei sehr grossen Anlagen und unter allgünstigsten Umständen — d. h. also bei Vorhandensein grosser Wasserkräfte und in Gegenden, wo man Koks und Kalk ebenfalls billig erhalten kann — immerhin nicht unter 15 Pf. stellen. Zurzeit ist dasselbe in kleineren Mengen noch schwer für den Preis von 60 Pf. zu haben. Der Versand des Calcium-Carbid geschieht wegen der leichten Ansäugung des Wassers aus der Luft in luftdicht verschlossenen Blechbüchsen von verschiedener Grösse.

Die Herstellung des Acetylens aus Calcium-Carbid ist äusserst einfach, und weil das Licht so ausserordentlich schön ist, werden auch von Laien Experimente gemacht, wobei sich bereits vielfach Unglücksfälle ereigneten. Diese sind zumtheil darauf zurückzuführen, dass bei der Entwicklung des Acetylens durch Uebergiessen von Calcium-Carbid mit Wasser in ungeeigneten Apparaten eine so starke Erwärmung eintritt, dass die Zersetzung und Explosions-Temperatur des Acetylens (etwa 780° C.) erreicht und überschritten wird. Die Firma Pintsch hat deshalb einen Acetylen-Entwickler konstruirt, bei dem das Calcium-Carbid stets vollständig unter Wasser steht, so dass eine Erwärmung über 100° C. ausgeschlossen ist. Im Acetylen-Entwickler das Gas auch noch so zu verdichten, wie man es für die Wagenbeleuchtung braucht, ist aus denselben Gründen zu gefährlich. In den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika entstand bei einem derartigen Versuch eine heftige Explosion, als Acetylen im Behälter auf einen Ueberdruck von 6 Atm. gestiegen war. Wenn andere ähnliche Versuche gut abgelaufen sind, so ist dies Zufall und lässt sich dadurch erklären, dass doch nur kleine Apparate für diese Versuche benutzt worden sind, welche vielleicht noch eine genügende Abkühlung während der Entwicklung zulassen.

In Paris hat der Gemeinderath den Antrag gestellt, die Herstellung und den Verkauf von Acetylen zu verbieten, weil durch unrichtige Behandlung bereits viele Unglücksfälle hervorgerufen sind. Auch bei uns werden bedenkliche, leicht Gefahr bringende Entwicklungs-Apparate täglich angeboten; es würde aber im Interesse der Sache liegen, wenn wir es in Deutschland nicht so weit kommen liessen, wie es in Frankreich gekommen ist, damit eine an sich gute Sache, welche bei richtiger Behandlung ein wichtiger Faktor unseres modernen Kulturlebens und unserer viel Licht bedürftigen Zeit zu werden berufen ist, nicht in ihrer Entwicklung gehemmt, ja vielleicht für Jahre von der industriellen Benutzung ausgeschlossen wird. Durch sachgemässe Verordnungen bzw. durch Verbreitung des wahren Sachverhaltes der Gefahr muss vor dem unangemessenen Gebrauch des Acetylens eindringlich gewarnt werden.

Die von Pintsch angestellten umfangreichen Versuche sollten in erster Linie feststellen, ob das trockene Gas wirklich, wie allgemein behauptet wurde, in Berührung mit metallischem Kupfer und metallischen Kupferlegierungen äusserst explosive Verbindungen eingehe. Das hat sich nicht bestätigt, obgleich man die zur Bildung solcher Verbindungen günstigsten Umstände künstlich herbeigeführt hat. Die Berichte von auswärts bestätigen diese von der Firma Pintsch erzielten Ergebnisse vollauf. Auch die giftigen Eigenschaften des Acetylens sind aufgrund wiederholter Experimente soweit in Abrede zu stellen, als es keinesfalls gefährlicher ist, als das gewöhnliche Steinkohlengas.

Ein Punkt aber, welchem anfangs am wenigsten Bedeutung beigelegt wurde, tritt der allgemeinen Verwendung des reinen Acetylgases zu Beleuchtungszwecken am meisten hindernd in den Weg. Das ist die schon erwähnte Zersetzung und Explosionsgefahr bei Erwärmung auf 780° C. Verschiedene Experimente haben gezeigt, dass starke Erwärmungen der Acetylen-Behälter diese entweder bei geringer Temperatur an den Löt-

stellen schmelzen und so das Gas ohne Explosion zur Entzündung bringen, oder aber zur Explosion führen, wenn die Lötstellen nicht nachgeben, also hart gelöthet sind.

Es wurde dann noch ein weiterer Versuch hinsichtlich der Fortpflanzung der Zersetzung des Acetylens durch Rohrleitungen vorgenommen. Ein Behälter wurde mit 6 Atm. Acetylen angefüllt und mit einer Rohrleitung von 5 mm lichtigem Durchmesser und 2 m Länge versehen. An einer Stelle, etwa 1,5 m vom Kessel entfernt, wurde das Rohr durch eine Wassergasflamme angewärmt; es erfolgte auch hier eine Explosion des Behälters, als das Rohr anfang rothwarm zu werden; vom Behälter blieben nur Splitter übrig.

Unter solchen Umständen erscheint es der Firma Pintsch bedenklich, reines Acetylen für Leuchtzwecke, ganz besonders aber für Eisenbahn-Waggonbeleuchtung, wo dasselbe in komprimirtem Zustande verwendet werden muss, zu empfehlen. Um aber die hohe Leuchtkraft des Acetylens dennoch für diesen Zweck nutzbar zu machen, wurden weitere Versuche angestellt, um zu ermitteln, wie die eben geschilderten Gefahren zu verringern oder ganz abzuwenden sind und es wurde gefunden, dass Acetylen in unkomprimirtem Zustande zwar auch zersetzt wird, dann aber sehr viel weniger heftig explodirt. Auch durch Mischung mit Fettgas wird das Acetylen weniger gefährlich, und so bietet die Verwendung eines Gemisches von 30% Acetylen mit 70% Steinkohlen- oder Fettgas für den Eisenbahnbetrieb keine Gefahr mehr, weil die Erhöhung der Temperatur niemals derartig sein kann, dass die Gasbehälter dadurch zertrümmert werden könnten. Die letzteren halten viel mehr aus, als die Spannung im ungünstigsten Falle bei einer Zersetzung der 30%igen Acetylen-Beimischung betragen kann. Selbst 50% Acetylen, gemischt mit 50% Fettgas, sind bei weich gelötheten Behältern ungefährlich.

Statt des Fettgases kann auch ein Zusatz von Steinkohlengas gewählt werden. Die Anwendung einer Mischung von Acetylen mit Luft bleibt dagegen ausser Betracht, weil darin eine noch grössere Gefahr liegt, als wenn man reines Acetylen allein verwendet. Acetylen mit Fettgas ergibt schon bei Beimischung bis zu 20% Acetylen eine Zunahme an Leuchtkraft auf etwa das dreifache und zwar bei den gewöhnlichen Brennern, was einen enormen Fortschritt bedeutet. Vielleicht ist es aber möglich, für die verschiedenen Mischungsarten noch vortheilhaftere Brenner anzufertigen.

Rechnet man bei den jetzigen Carbidpreisen 1 cbm Acetylen in komprimirtem Zustande 2 M und 1 cbm Fettgas zu 40 Pf., so kostet die reine Fettgasflamme f. 1 Kerze und Stunde 0,197 Pf., mit 20% Acetylen-Beimischung nur 0,12 Pf. und auch mit 50% Acetylen erst 0,174 Pf. So ist also ein Mittel gegeben, auch selbst in den einfachen Waggonlampen ohne jede Aenderung ein billigeres und vorzüglicheres Licht zu erhalten. Selbstverständlich ist man bei den besseren Laternen in stande, jede gewünschte Leuchtkraft mit Leichtigkeit zu erzielen.

Ähnlich, wenn auch finanziell weniger günstig, gestaltet sich die Mischung des Acetylens mit Steinkohlengas. Das reine Steinkohlengas ist im kleinen Fettgasbrenner gar nicht verwendbar, weil es mit blauer Flamme brennt; aber schon bei einer Beimischung von 30% Vol. Acetylen tritt eine erhebliche Leuchtkraft-Aufbesserung in den verschiedenen Fettgasbrennern ein. Dieses Gemisch erreicht bereits eine ebenso hohe Leuchtkraft, als wenn man Fettgas allein verwendet.

Wenn man den Preis von Steinkohlengas mit 20 Pf. für 1 cbm annimmt, so stellen sich bei einem Gemisch von 30% Acetylen zu 70% Steinkohlengas die Kosten für 1 Brennerstunde und Kerze auf rd. 0,33 Pf. gegen 0,197 Pf. bei Verwendung von Fettgas allein und 0,12 Pf. bei Verwendung eines Gemisches von 80% Fettgas und 20% Acetylen.

Wenn also die Eisenbahn ein Gemisch von Steinkohlengas und Acetylen benutzt, so könnte dieselbe an solchen Stellen, wo jetzt schon Steinkohlengas vorhanden ist, durch Acetylen-Entwickler und eine Kompressionsanlage in einfacher Weise eine Füllstation für Eisenbahnwaggons errichten und dieselbe Beleuchtung, nur mit etwas höheren Kosten, erzielen, wie bisher etwa mit reinem Fettgas. Dabei können Laternen, Regulatoren, überhaupt sämtliche Gasbeleuchtungs-Bestandtheile für Waggons, die zurzeit allgemein in Verwendung sind, genau in derselben Weise benutzt werden wie bisher.

Für Städtebeleuchtung ist das Carburiren von Steinkohlengas mit Acetylen nicht angebracht, weil man selbst bei den billigsten Carbidpreisen niemals auf den billigen Lichtpreis kommen wird, welchen man jetzt durch Anwendung von Auer-Gasglühlicht erzielt.

Es ist auch noch durch Versuche festgestellt worden, dass eine Acetylen-Anlage als solche nicht der Explosion ausgesetzt

*) Dieser Vortrag ist im Wortlaut in Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen erschienen.

ist, wenn von einem Gasbehälter die Rohrleitungen in die Häuser hineingeführt werden und in einem solchen Hause Feuer ausbricht, oder die Rohrleitung an irgend einer Stelle durch Zufall auf die Zersetzungstemperatur des Acetylens erwärmt wird. Die Zersetzung pflanzt sich dann nicht durch das Rohr bis in den Gasbehälter fort.

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdener Architekten-Verein. Versammlung am 9. März 1897. Anwesend 30 Mitglieder und 1 Gast.

Die angeregte Beschaffung eines neuen „Vereinszeichens“ durch ein Preisausschreiben im Vereine (die Arbeiten der Hrn. Tirstein, Seitler, Mebius und Thüme erhielten Vereins-Andenken), verlief insofern ergebnisslos, als man zum Beschlusse kam, das alte Vereinszeichen beizubehalten. Der Verein erklärt seinen Beitritt zur Renten- und Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler und sichert einen Jahresbeitrag von 30 M. zu. Als ausw. Mitgl. wird Hr. Bmstr. Hampel aus Rumburg i. Böh. aufgenommen.

Versammlung am 16. März 1897. Anwes. 26 Mitgl. und 2 Gäste. Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und ersucht die verschiedenen Kommissionen, eine Beschleunigung in der Bearbeitung ihrer Aufgaben eintreten zu lassen. Hierauf hielt Hr. Geh. Hfrth. Heyn einen Vortrag über: „Tragfähigkeit des Baugrundes und Abmessung der Bankets“.

Der Vortragende besprach zunächst die verschiedenen Arten des Baugrundes, Kies, Lehm, Sand, dann das Ausweichen und Aufquellen der Bausohle und stellt bezgl. Berechnungen für die anzunehmende Grösse und Tiefe der Gründung an. Grosse Beachtung komme der Druckvertheilung zu, um eine Gleichmässigkeit derselben auf die Bausohle zu erreichen. Ueber die Abmessungen der Bankets aus Beton und für solche aus Quadern werden vom Redner bestimmte Formeln aufgestellt, andere wieder über gleichmässige und ungleichmässige Druckvertheilung, wobei insbesondere die den ganzen Baugrund ausfüllende Betonsohle eingehende Besprechung findet. An den Vortrag schliesst sich noch eine lebhaft Besprechung über bezgl. Vorkommnisse in der Praxis. Es stattet der Vorsitzende zum Schluss dem Vortragenden den herzlichsten Dank des Vereins ab.

Der Verein beschliesst, dem Vereine für „Sächs. Volkskunde“ in Dresden als Mitglied beizutreten.

Versammlung am 30. März 1897. Anwes. 17 Mitgl.

Hr. Arch. Seitler berichtet über die Gerichtsverhandlung betr. den „Zusammensturz des Thurmes der Garnison-Kirche zu Hannover“. An den Bericht schliesst sich eine Debatte: es sprechen Hr. Baudir, Höhleemann, Arch. Diestel und Müller über muthmaassliche Beschaffenheit des Baugrundes, über den verwendeten Weisskalk als einem zu fetten Binde-Material für die zum Bau genommenen Bausteine usw. — Eine im Fragekasten zur Besprechung gestellte Frage: „Ist der Dresdener Architekten-Verein damit einverstanden, dass die Berichterstattung über Architektur-Preisausschreiben und erfolgte Preisvertheilung in einem der angesehensten Dresdener Blätter zu Zwecken der Begünstigung gewisser Architektur-Firmen dient?“ führte zu einer lebhaften Aussprache; es war die allgemeine Ansicht die, dass ein solches Gebahren ganz und gar zu missbilligen sei! —

Ord. Versammlung am 6. April 1897. Anwes. 19 Mitgl., 3 Gäste.

Hr. Arch. Otto Förster giebt die angekündigten Mittheilungen über das „Neue Baugesetz in New-York und über neuere amerikanische Bauten“. Der Vortragende knüpft an eine zur Ansicht ausliegende amerikanische Zeitungs-Nummer von erstaunlichem Umfange und mit einer Unzahl von Illustrationen (Nichtfachzeitung) an, indem er erwähnt, dass in New-York täglich neue amerikanische Bauten in solchen Zeitungen abgebildet erscheinen. Kurze Artikel werden diesen Illustrationen beigelegt; der Vortragende verliest einige derselben. Nebenbei bemerkt Redner, dass in guter Geschäftslage am Broadway das qm Bauland 16—20 000 M. kostet und dass die wüste Spekulation der Bauunternehmer, wie solche leider bei uns herrsche, dort nicht möglich sei, indem der Bauunternehmer entweder vorher eine grosse Summe als Garantie hinterlegen oder aber 2 Bürgen stellen müsse. Die Gründungstiefe erfolge des schlechten Baugrundes wegen meist bis auf 10 m Tiefe.

Das neue Baugesetz ist sehr streng in allen konstruktiven Angelegenheiten, kümmert sich aber gar nicht um Höhen und um die Gestaltung der Fassaden. Daher die kolossalen 20- und mehrstöckigen Gebäude. Die Versammlung besichtigt mit grossem Interesse die ausgelegten Zeitungen und die reiche Anzahl Abbildungen amerikanischer Bauten und spricht durch den Vorsitzenden dem Vortragenden den verbindlichsten Dank für den interessanten Vortrag aus.

Hierauf geben die Hoflieferanten Gebr. Liebert-Dresden eine eingehende Erläuterung der von dieser Firma ausgestellten Verglasungen mit amerikanischem Opalescentglas, welches bei der Chicagoer Weltausstellung zum ersten male Verwendung gefunden hatte. Das Glas wird durch Einmischen ungeschmolzener andersfarbiger Glasmassen hergestellt,

Diese Versuche sind das Vollständigste, was zurzeit auf diesem Gebiete vorliegt. Die preussische Staats-Eisenbahn-Verwaltung ist im Begriff, sich deren Ergebnisse zunutze zu machen und hat zu diesem Zwecke bereits eine Gasanstalt für Acetylen-Erzeugung auf dem Bahnhof Grunewald errichtet. —

es ist aber unmöglich, vorher die Farbe genau zu bestimmen, welche zum Vorschein kommen soll; das Glas hat viel Aehnlichkeit mit den antiken römischen Gläsern. Es empfiehlt sich nicht, zu viele und grosse Flächen aus Opalescentglas herzustellen, weil dadurch leicht eine zu schwere Wirkung erzielt wird, dagegen lassen sich Blumen, Blätter, Himmel und Wolken, Wasser usw. ausgezeichnet damit darstellen. Ein gutes Beispiel der Verwendung des neuen Glases ist im Hamburger Rathskeller — wo dasselbe zum ersten male in Deutschland verwendet wurde — zu sehen. In Deutschland das Glas herzustellen, hat bisher zu keinen günstigen Ergebnissen geführt. Das Glas wird bis jetzt noch nach dem Gewicht verkauft, 1 kg (10 kg = 1 qm) kostet 4 M., mithin 1 qm 40 M.; in besserer Ausführung ist es indess noch theurer, so z. B. stellt sich in einem ausgestellten Blumenfenster für ein Dresdener Wohnhaus 1 qm auf rd. 120 M. Noch erläutert Hr. Liebert zwei aus sog. Ueberfangglas hergestellte Glasbilder. Die sehr interessanten Mittheilungen fanden den lebhaftesten Beifall der Versammlung, welchem der Vorsitzende noch besonders Ausdruck verleiht. — Es werden als neue Mitglieder aufgenommen: die Hrn. Arch. Woldemar Schmeil und Otto Schmidt. — O. H.

Im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. hielt am 11. März Hr. Reg.-Bmstr. Bernhard Hertel einen Vortrag über „Bemalte Glocken“. Anknüpfend an den im Winterhalbjahre 1895/96 von ihm gehaltenen grösseren Vortrag über die Lambertikirche zu Münster i. W. und deren Baugeschichte, sowie über den von ihm geleiteten Neubau des Lambertithurmes giebt Redner zunächst eine Beschreibung des vor einigen Wochen wieder in Benutzung genommenen alten Geläutes. Dasselbe besteht aus fünf Läuteglocken und einer Schlagglocke. Die Glocken stammen aus den Jahren 1375, 1493, 1497, 1547 und 1619. Von der ältesten Glocke ist der Verfertiger nicht bekannt; während die zwei aus dem Jahre 1493 und die Glocke von 1497 von dem berühmten Glockengiesser Gherardus de Wou; die von 1547 von Antonius von der Borek und die von 1619 von Henrich Caesun gegossen sind. Sämmtliche 6 Glocken sind inbezug auf Ausstattung, Guss und Ton sehr gut gelungen und theilweise sogar Meisterwerke des Glockengusses. Sodann beschreibt der Vortragende die von ihm aufgefundene Bemalung an der Lamberti-, Katharinen- und Marienglocke. Die Lamberti- und die Katharinenglocke sind mit dem Bildnisse des Namenspatrons geziert, während die Marienglocke (zugleich Todtenglocke) das Bild des Todes, den Sensenmann mit Sichel und Stundenglas, zeigt. Sämmtliche Bilder sind in Oelfarbe aufgetragen. Die Darstellungen auf der Lamberti- und Marienglocke sind ziemlich flüchtig und zum Theil derb; dagegen ist das Bild auf der Katharinenglocke eine sehr schöne und zarte Ausführung. Da in der Glockenkunde an keiner Stelle der Bemalung von Glocken Erwähnung gethan wird, glaubte Redner verpflichtet gewesen zu sein, die von ihm aufgefundene Verzierung der 3 Glocken durch Oelgemälde im Arch.- u. Ing.-V. einer Besprechung unterziehen zu sollen, damit hierdurch auf diese bis jetzt unbekannte Ausschmückung der Glocken die Aufmerksamkeit gelenkt werde.

Die an den Vortrag sich anschliessende sehr lebhaft Besprechung gab dem Vortragenden noch Veranlassung, sich des Weiteren über den Glockenguss selbst, über die Inschriften und Verzierungen in den verschiedenen Zeitaltern zu verbreiten und über die Konstruktion der Glockenrippen und deren verschiedene Arten, sowie über harmonische und melodische Geläute, über die Glockenweihe und schliesslich über Glockensammlungen, von denen das Museum des Alterthumsvereins zu Münster i. W. wohl die vollständigste besitzt, Mittheilungen zu machen. —

Arch.- u. Ing.-V. für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 5. April. Vors. Hr. Stübgen. Anwes. 29 Mitgl.

Unter den Eingängen ist hervorzuheben eine Einladung der Société Centrale d'Architecture de Belgique in Brüssel zu einem gemeinschaftlichen Ausfluge des Vereins nach Belgien und zur Besichtigung der diesjährigen internationalen Brüsseler Ausstellung. Der Ausschuss für Ausflüge beabsichtigte für dieses Jahr einen grösseren Sommerausflug nach Kopenhagen vorzuschlagen und hat bereits ein Programm hierfür aufgestellt. Nach längerer Besprechung, an der sich ausser dem Vorsitzenden die Hrn. Kaaf, Unna, Gerlach, Siegert, Stadör und Hintze theilnehmen, wird beschlossen, der Einladung nach Belgien zu folgen und den Ausschuss für Ausflüge mit Ausarbeitung eines Programms zu beauftragen. Der Vorsitzende theilt mit, dass an den Hrn. Brth. Seheck in Berlin, der sich um das Wochenblatt für Architekten und Ingenieure (später Wochenblatt für Baukunde) grosse Verdienste

erworben, anlässlich seines 70. Geburtstages ein Glückwunsch-Telegramm im Namen des Vereins gerichtet worden sei, womit die Versammlung sich einverstanden erklärt. Als ausw. Mitgl. wurde aufgenommen Hr. Ob.-Ing. Vespermann in Barmen.

Hr. Clef hält den angekündigten Vortrag „über die alten und neuen Bauten des Kölner Hafens“.

Unterm 18. Sept. 1804 bewilligte Kaiser Napoleon bei seiner Anwesenheit in Köln der Stadt einen Freihafen, zu dem indess erst 1824 der erste Stein gelegt wurde. Eine sogen. Freihafen-Kommission miethete von der Stadt alle ins Gebiet des Freihafens fallenden Gebäude, benutzte diese als Lagerhäuser, bezog die Lagergebühren und tilgte mit deren Ueberschüssen die Anlagekosten. Nach Auflösung der Kommission ging die Verwaltung des Freihafens zeitweilig auf die Kölner Handelskammer über, bis am 20. April 1833 die Staatsregierung die Uebergabe des Hafens nebst allem vorrätigen Gelde an die Stadt veranlasste. Die Stadt verwendete nunmehr bedeutende Summen zum Ausbau der Lagerhäuser und der Werftanlagen und zur Verbesserung der Betriebseinrichtungen. Nachdem 1830 der erste eiserne Krahn nach englischem Vorbild von der Gutehoffnungshütte in Sterkrade gefertigt war, wurde 1833 bereits der sechste eiserne Krahn aufgestellt. Von den Gebäuden des alten Kölner Freihafens ist besonders erwähnenswerth das alte Lagerhaus an der Mülhngasse, ehemals das Versammlungslokal der Fischerzunft, zu der auch die Schiffer gehörten, jetzt Sitz des Hafen-Kommissariats. 1835–38 wurde durch den Stdtbmstr. Weyer das grosse Lagerhaus erbaut, dessen Gründung besondere Schwierigkeiten verursachte. Vortragender machte dann Angaben über die Verkehrssteigerung des Kölner Hafens, die besonders in den letzten Jahren sehr bedeutend war. Die städtischen Einnahmen aus dem Hafenbetrieb sind von 151 300 M im Geschäftsjahre 1889/90 auf 254 200 M im Jahre 1895/96, mithin in 5 Jahren um 68% gestiegen, der Lastverkehr in demselben Zeitraum von 9 Mill. auf 15 Mill. Zentner. 1889 verkehrten 3 Seebote regelmässig mit Köln, 1896 bereits deren 20, während noch zwei weitere Rhein-Seedampfer z. Zt. im Bau begriffen sind. Im Jahre 1894/95 wurden die Gleise auf dem erweiterten Trankgassenwerft dem Verkehr übergeben und daselbst 4076 Waggon verladen, 1895/96 bereits 6826 und 1896/97 10 023 Waggon, also im letzten Jahre für den Arbeitstag durchschnittlich 35 Waggon auf der nur 400 m langen Werftstrecke. Uebergehend zu den neuen Hafenanlagen macht Vortragender zunächst über die Grössenverhältnisse nähere Angaben. Während der jetzige Zollhafen rd. 14 000 qm umfasst mit insgesamt 9300 qm Nutzfläche der Lagerhäuser, wird der neue Zollhafen eine Fläche von 26 200 qm bedecken mit 16 300 qm Nutzfläche der Lagergebäude. Alsdann beschreibt der Vortragende an Hand zahlreicher Zeichnungen die einzelnen Gebäude des neuen Hafens, von denen das prächtigste, das Hauptsteueramt, die nördliche Spitze der Halbinsel beherrscht. Alle Gebäude erforderten, weil im alten Rheinbett errichtet, sehr bedeutenden Fundamentaufwand, sodass nahezu die ganze erste Bausaison auf die Gründungen verwandt wurde, während in der zweiten Bausaison die Gebäude im Rohbau vollendet wurden. Ausser den in Eisenfachwerk hergestellten Schuppen für Spediteure, ferner dem Krafthause, in dem das Druckwasser für den ganzen Hafenbetrieb mittels Elektromotoren erzeugt wird, den Lokomotivschuppen und dem in den Flächen mit Ringofenziegeln verblendeten Hafenamtsgebäude sind alle Gebäude in echtem Material mit Tuffsteinblendung der Flächen hergestellt und es ist überall auf architektonische Ausbildung und freundliche Erscheinung Werth gelegt. Es verdient alle Anerkennung, dass die Stadtvertretung trotz der grossen Kosten der Nutzenanlagen auch die sehr erheblichen Mittel für die architektonische Ausbildung bewilligte, sodass das in allen Jahrhunderten mit Recht gepriesene Rheinpanorama Kölns durch diese moderne Nutzenanlage keine Einbusse erleidet, vielmehr eine der neuzeitlichen Handelsbedeutung der Stadt würdige Umwandlung erfährt.

Bei der Besprechung, an der sich die Hrn. Kaaf, Siegert und Gross betheiligen, hebt der Vorsitzende hervor, dass bereits heute, noch ein Jahr vor der voraussichtlichen Eröffnung des neuen Rheinau-Hafens, sämtliche Gebäude und Lagerplätze auf der Rheinau-Halbinsel vermietet sind, sodass voraussichtlich sofort nach der Eröffnung auch schon die Erweiterung der neuen Werftanlagen in Aussicht zu nehmen ist. Hierfür ist rheinaufwärts noch eine Uferstrecke von 1 km verfügbar, nach deren Ausnutzung man wohl zum Bau des geplanten rechtsrheinischen Hafens oberhalb Deutz wird übergehen müssen, bei dem indess vorher noch schwerwiegende Hindernisse, zumeist nicht technischer Art, zu überwinden sind.

Vermischtes.

Zur Honorarfrage für Schiedsrichter. Ein Vorkommnis, welches weitere Fachkreise interessiren dürfte, spielt sich gegenwärtig vor Gericht ab. Aus einem Werkverdingungsvertrag, der zwischen der Stadt Kattowitz und einem dortigen Unternehmer geschlossen war, hatten sich Differenzen ergeben, welche vertragsmässig durch schiedsrichterliches Verfahren zu begleichen waren. Als Schiedsrichter waren seitens der beiden

Partheien der Stadtbaurath und der Stadtbaumeister zweier benachbarter Städte ernannt worden, die sich diesem ihnen freiwillig übertragenen Amte auch unterzogen hatten. Das Verfahren selbst, welches, abgesehen von der Höhe des Gegenstandes, eine ganze Anzahl zeitraubender Vorverhandlungen, umfangreicher Untersuchungen usw. erforderte, begann im Dezember 1895 und war endgiltig zu Ende geführt im Dezember 1896; es sind eine ganze Anzahl (6) länger dauernder Lokaltermine sowie Konferenzen und ein erheblicher Aufwand häuslicher Arbeit erforderlich gewesen, um die von Hause aus ziemlich verfahrenen Angelegenheit zu entwirren und zu klären. Nachdem dies endlich mit vieler Mühe geschehen, das Verfahren beendet und aufgrund des übereinstimmenden Spruches der Herren Schiedsrichter die bei weitem überwiegende Schuld in dem Streitfall der Stadt bezw. dem Magistrat als deren Vertreter zuerkannt werden musste, wurde folgerichtig auch letzterem der entsprechende Kostenantheil mit $\frac{7}{10}$ auferlegt.

Bei Aufstellung ihrer Liquidation haben die Schiedsrichter genau nach den Bestimmungen des § 8 I und II der Honorarnormen verfahren, wozu dieselben auch völlig berechtigt zu sein glaubten, zumal die Arbeit mit besonders grosser Genauigkeit behandelt werden musste. Diese Liquidationen nun, deren Höhe sich bei jedem der Schiedsrichter auf mehr hundert M (rd. 400–600) beläuft, hat der Magistrat als zu hoch beanstandet; er will den betr. Herren f. d. Stunde nur 2 M zubilligen, ein Satz, der „bei Gericht“ an geladene Zeugen und Sachverständige als Höchstsatz gezahlt werde. Aufgrund dieser Annahme hat der Magistrat die Liquidationen um durchschnittlich etwa 60% gekürzt.

Interessant ist nun folgender Vergleich. An dem Schiedsgerichtsverfahren waren auch zwei Anwälte betheiligt, die genau einen Verhandlungstermin mitgemacht haben (am anderen waren sie der gerade beginnenden Ferien halber unentschuldigt fortgeblieben), ferner hatten sie jeder einen „Schriftsatz“ ausgearbeitet. Hierfür ist seitens der betr. Herren völlig zu Recht nach der ihnen zustehenden Gebühren-Ordnung liquidirt worden. Bleibt nun die Auffassung des Magistrats bezgl. Kürzung der Liquidation den Schiedsrichtern gegenüber als zu Recht bestehen, so wird es sich ereignen, dass dieselben für ihre erheblich grössere und umfangreichere Thätigkeit — ganz abgesehen von Schwierigkeiten — u. Umst. ein geringeres Honorar erhalten, als die in ihrer Arbeit unzweifelhaft sehr viel geringer belastet gewesen Herren Anwälte.

Es ist kaum glaublich, dass eine Behörde, die noch dazu einen technisch gebildeten Beamten zur Seite hat, eine derartige Maassnahme treffen kann, wie sie in dem geschilderten Vorgehen zum Ausdruck kommt; aber die Thatsache steht leider fest. Selbstverständlich ist die einzig richtige Antwort auf dieses Vorgehen die gerichtliche Klage und diese ist seitens des einen der betheiligten Herren bereits erhoben. Ueber den Verlauf der Angelegenheit wird nach ergangener Entscheidung an dieser Stelle weiter berichtet werden. Jedenfalls ist aber für alle diejenigen Herren Kollegen, welche in die keineswegs angenehme Lage versetzt sind, ein Schiedsrichteramt übernehmen zu sollen bezw. zu müssen, aus dem Verhalten des Kattowitzer Magistrates eine sehr lehrreiche Warnung zu entnehmen. —

Zession von Baugeldforderungen. In einer von einem Bauunternehmer mit einer Aktiengesellschaft geschlossenen Verträge war bestimmt, dass die zwei ersten Baugeldraten nach Vollendung der Balkenlage über dem Erdgeschoss und dem zweiten Geschoss, die dritte Rate nach Richtung des Dachverbandes und die vierte nach Abnahme des Rohbaues gezahlt werden sollten. Nach Vollendung der Balkenlage hatte der Unternehmer den Bau liegen lassen, deshalb hat die Aktiengesellschaft das Haus fertig gebaut und die Baukosten auf die von ihr zugesagten Bauselder verrechnet. Gleichwohl zedirte der Unternehmer die III. und IV. Rate und der Zessionar verlangte Zahlung. Er fand auch Gehör beim Berufungsgericht, welches ihm die Forderung zuerkannte, weil der Dachverband und der Rohbau für Rechnung des Unternehmers mit dem ihm gebührenden Bauselde vollendet worden sei. Das Reichsgericht hat jedoch in dem in der jur. Wochenschr. mitgetheilten Spruche vom 14. Nov. 1896 I. 392/96 die Klage abgewiesen. Die Ausführung des Baues auf Kosten des Unternehmers war keine Erfüllung des Vertrages durch Zahlung der Bauselder an den Unternehmer statt an den Kläger, sondern war die Ausübung des der Beklagten aus dem Vertrage zustehenden und deshalb auch gegen den Kläger wirkenden Rechtes, sich infolge des Verzugs des Unternehmers auf dessen Kosten in die Lage zu setzen, in der sie sich ohne den Verzug des Unternehmers befunden hätte. Hätte der Unternehmer die Arbeiten der III. und IV. Rate ausgeführt, so wäre sein Anspruch und damit der Anspruch des Klägers auf die III. und IV. Rate fällig geworden und durch die Zahlung der Raten hätte die Beklagte den entsprechenden Theil der Forderung erworben, von welcher der Bestand der eingetragenen Kautionshypothek abhängig ist. Dadurch, dass die Beklagte die Arbeiten selbst ausgeführt hat, ist nicht der Anspruch auf die Bauselder für den Unternehmer fällig geworden und der Beklagten nur ein

Anspruch auf Verrechnung der von ihr verauslagten Baukosten auf die Baugelder erwachsen, sondern der Anspruch auf die Baugelder ist erloschen und es handelt sich nur noch um die zwischen dem Unternehmer und der Beklagten auszumachende Frage, in welcher Höhe die Kautionshypothek besteht. Dies entspricht der Natur des Baugeldvertrages und dem vermuthlichen Willen der Betheiligten. Baugelder werden bewilligt und gezahlt für Bauten, die der Baugeldnehmer ausführt, der durch die Ausführung zugleich das Sicherungsobjekt für die Baugelder herstellt. Die Betheiligten können nicht gewillt gewesen sein, den Baugeldgeber in die Lage zu versetzen, den Bau selbst aus eigenen Mitteln mit den von ihm zugesagten Baugeldern auszuführen und die Baugelder noch einmal an den Baugeldgläubiger oder dessen Zessionar zahlen zu müssen, ihm aber nur einen Gegenanspruch aus der Bauausführung übrig zu lassen. Aus dem im Verträge stipulirten Verrechnung der Baukosten auf den Baugeldkredit folgt dies nicht, weil davon, dass die Verrechnung einen Baugeldanspruch für den Unternehmer übrig lassen könnte, nicht die Rede sein kann, nachdem dieser den Bau hat liegen lassen und die Beklagte ihn ausgeführt hat. M.

Zum Dienstverhältniss der bayerischen Staatsbaubeamten. Bei der Tiefbau-Abtheilung der k. bayerischen Staatsbauverwaltung befinden sich zurzeit 74 pragmatische Beamte in Thätigkeit und zwar:

- A. 2 Oberbauräthe als Referenten im Staatsminist. des Innern,
- B. 8 Reg.- u. Kreisbauräthe als Ref. bei den Kreisregierungen,
- C. 24 Bauamtmänner als Vorstände der äusseren Aemter,
- D. 7 Regierungs- und Kreisbauassessoren im Ministerium und bei den Kreisregierungen,
- E. 33 Bauamtsassessoren als Nebenbeamte bei den äusseren Aemtern.

Bemerkenswerth sind die Altersverhältnisse. Das Lebensalter der einzelnen Beamten ist nämlich bei:

	Durchschnitts-Alter:
A. 52 und 49 Jahre	50 J. 6 M.
B. 65, 59, 54, 52, 50, 49 und 46 J.	53 „ 7 „
C. 57, 52, 51, 50, 49, 48, 47, 46 und 45 J.	49 „ 6 „
D. 50, 49, 47 und 46 J.	47 „ 2 „
E. 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43 u. 42 J. (22 Assessoren)	45 „ 6 „
38, 36, 32, 31, 30, 29, 28 und 27 J. (11 Assessoren)	31 „ 1 „

In den nächsten Jahren steht voraussichtlich nur eine Pensionirung wegen hohen Alters bevor. Im Uebrigen ist ohne Weiteres ersichtlich, wie beispiellos ungünstig jetzt die Beförderungsaussichten der Bauamtsassessoren sind, da die überwiegende Mehrzahl der letzteren nur um wenig jünger ist, wie die Inhaber der höheren und höchsten Stellen. —

Bücherschau.

E. Häsel, Prof. Der Brückenbau in 3 Theilen. I. Th. Die eisernen Brücken. 3. Lieferung. Braunschweig 1897. Verlag von Fr. Vieweg & Sohn. Preis geh. 15 M.

Das vorliegende treffliche Werk, das nach der Absicht des Verfassers ein „Handbuch zum Gebrauche beim Entwerfen von Brücken in Eisen, Holz und Stein sowie beim Unterricht an technischen Hochschulen“ sein soll, ist in etwas langsamer Folge seit dem Jahre 1888 im Erscheinen begriffen. Die beiden ersten Lieferungen sind in der „Dtschn. Bztg.“ bereits früher besprochen worden, es kann daher auf die bezüglichen Ausführungen auf S. 319 Jahrg. 1889 und S. 346 Jahrg. 1894 verwiesen werden. Der Vollständigkeit halber sei jedoch nochmals ein kurzer Ueberblick über Umfang und Vertheilung des Stoffes gegeben. Es enthält Lieferung 1 in 5 Kapiteln: Die Hauptbestandtheile, allgemeine Eintheilung und Anordnung der eisernen Brücken; Material, Erhaltung und zulässige Beanspruchung; Vernietung und Verschraubung; Querschnitte der Gurtungen und Wandglieder; Lager der Balkenbrücken. Lieferung 2 ist in Kapitel 6 ausschliesslich der Fahrbahntafel und Konstruktion der Fusswege gewidmet, während sich die jetzt vorliegende 3. Lieferung in Kapitel 7 auf die Konstruktion des Bahngerippes beschränkt. Die 4. und letzte Lieferung des I. Theiles, welche für das nächste Jahr in Aussicht gestellt ist, soll die bauliche Anordnung der Hauptträger der Balken-, Hänge- und Bogenbrücken, die Querversteifung gegen Winddruck und seitliche, durch die Betriebslast verursachte Schwankungen, sowie eine Uebersicht der bekanntesten Systeme der beweglichen Brücken bringen. Die bisherigen 3 Lieferungen umfassen 392 Seiten Text (Quartformat) und 49 Tafeln. Sie enthalten ausserdem zahlreiche in den Text gedruckte Abbildungen. Es kann nunmehr also ein Schluss wenigstens auf den Umfang des I. Theiles gezogen werden. Ueber Umfang und Eintheilung der beiden anderen Theile fehlen leider auch jetzt noch die Angaben.

Die 3. Lieferung hat im übrigen gehalten, was die beiden anderen versprochen. Sie beschäftigt sich, wie schon oben angeführt, ausschliesslich mit dem Bahngerippe. Zunächst wird die Ausbildung, Auflagerung und Befestigung der Zwischen-

längsträger besprochen und die Berechnung in allen Einzelheiten durchgeführt. Bei den getrennten, fest mit den Querträgern verbundenen Zwischenträgern werden dabei die aus dieser Konstruktion für die Querträger sich ergebenden Zusatzspannungen ermittelt. Bei den kontinuierlichen Zwischenträgern wird der Einfluss der Durchbiegung der Querträger und der wagrechten Ausbiegung des Ueberbaues durch den Winddruck berücksichtigt. Eingehend wird die Konstruktion und Befestigung der Querträger behandelt und durchgerechnet hinsichtlich der frei aufgelagerten, an den Enden eingespannten und auf Verdrehung beanspruchten Träger. Die weiteren Paragraphen beschäftigen sich mit der Ausbildung des Bahngerippes schiefer Brücken und der Eisenbahnbrücken in Kurven, mit dem Anschluss der Fahrbahn an die Widerlager und ihre Ueberführung über die Zwischenpfeiler, schliesslich zuletzt mit dem Bahngerippe und der Berechnung der Fusswege.

Der Text ist überall knapp und klar, den Berechnungen sind stets Zahlenbeispiele beigegeben, die Zeichnungen sind gut ausgeführt und ausgewählt, wobei die neueren Brücken entsprechende Berücksichtigung fanden, und sind, was dem Zwecke des Werkes besonders entspricht, auch in einem ausreichend grossen Maassstabe gezeichnet. Wir können daher nur das günstige Urtheil bestätigen, welches den beiden ersten Lieferungen zu theil wurde. — Fr. E.

Preisbewerbungen.

Bewerbung um den grossen Staatspreis für Architektur. Er wurde nicht als Ganzes verliehen. Je eine Hälfte von 1650 M. erhielten die Hrn. Franz Brantzky in Köln a. Rh. (Berichtigung der Notiz auf S. 180) und Werdelmann in Breslau.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Krah, beauftr. mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Int.- und Brths. bei der sächs. Korps-Intend., ist zum Int.- und Brth. ernannt.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Helbig in Wiesbaden ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. Dem Landes-Brth. Stiehl in Kassel ist die Erlaubn. z. Anlegg. des ihm verlieh. Ritterkr. I. Kl. des grossh. sächs. Haus-Ordens der Wachsamkeit od. vom Weissen Falken ertheilt.

Der Reg.-Bfhr. Kleinenbroich in Bensberg ist gestorben. **Württemberg.** Dem Bauinsp. Brth. Findeisen bei der Gebäude-Brand-Versichergs.-Anstalt ist die Stelle eines Brths. bei der Minister-Abth. für das Hochbauwes. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. E. P. in W. Die Frage lässt sich nicht ohne Weiteres beantworten. Entschädigung können Sie dann verlangen, wenn Ihnen der Nachweis gelingt, dass Sie infolge der schriftlichen Zusicherung bereits Ausgaben für irgend welche Zwecke für die in Aussicht gestellt gewesene Arbeit gehabt haben. Eine Abstandssumme können Sie selbstverständlich dann verlangen, wenn eine solche vereinbart war. Ob auch im vorerwähnten Falle, hängt von der besonderen Natur der Arbeit ab. Wir empfehlen, einen Rechtsanwalt zu befragen. —

Hrn. Krsbmstr. H. in L. Wir verweisen Sie auf die kleine Schrift des Hrn. Prof. Dietrich „der Hausschwamm vom bautechnischen Standpunkte“, Berlin bei Siemensroth & Troschel; daraus werden Sie ersehen, dass völlige Freiheit des Bauholzes von Schwamm-Sporen technisch überhaupt nicht gewährleistet werden kann, dass es vielmehr nur darauf ankommt, das Holz so zu verwenden, dass die Bedingungen der pflanzlichen Entwicklung des Schwammes, Feuchtigkeit, Dunkelheit, Luftabschluss, vielleicht auch noch gar Wärme, nicht gegeben sind oder doch wenigstens nicht gleichzeitig gegeben sind. Bei Eiskellern ist das Wachstum der zufällig vorhandenen Sporen an gewöhnlichen Bauhölzern nur schwer zu vermeiden, wenn es auch durch die niedrige Temperatur zurückgehalten wird. Die gewöhnliche Behandlung mit Karbolineum inform eines Anstriches bietet auch keinen sicheren Schutz, sofern bereits Schwammfasern in das Innere des Holzes eingedrungen sind. Als Radikalmittel kann nur eine völlige Durchtränkung der Hölzer mit fäulnisswidrigen Stoffen (welche auch das Wachsen des Schwammes verhindern) empfohlen werden, wie dies bei Eisenbahn-Schwellen und Telegraphen-Stangen üblich ist.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Im Brief- und Fragekasten von No. 30 finde ich eine Mittheilung mit einem abfälligen Urtheil über das Fluatiren von Zementputz. Da diese Mittheilung jeder beweisenden Unterlage entbehrt, ersuche ich Sie um gefl. Richtigstellung unter Hinweis auf die im Gegentheil überall mit gutem Erfolg geschehene Anwendung der Fluate zum Vorbereiten von frischem Zement zum Oelfarbanstrich. Als Unterlage für meine Angaben sende ich anbei eine Anzahl gedruckter Berichte, sowie einen Auszug eines mir in diesen Tage zugegangenen Briefes (Liegen uns vor. Die Red.).

Hans Hauenschild.

Berlin, den 8. Mai 1897.

Inhalt: Ueber die Hafenanlagen Stettins und dessen Wasserverbindungen mit dem Meere und dem Binnenlande (Schluss). — Wechsel in der Besetzung der obersten Baubeamten - Stellen Berlins. — Versuche über das Verhalten

gusseiserner Stützen im Feuer. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragkasten. — Offene Stellen.

Ueber die Hafenanlagen Stettins und dessen Wasserverbindungen mit dem Meere und dem Binnenlande.

(Schluss).

III. Stettins Wasserverbindungen mit dem Binnenlande.



at somit die Stadt Stettin alles gethan, was in ihrer Macht stand, ihre Hafenanlagen und ihre Wasserverbindung mit dem Meere so zu gestalten, dass sie einen grossen Verkehr aufzunehmen imstande sind, so muss dieselbe ihr Augenmerk jetzt hauptsächlich darauf richten, bessere Binnenwasserstrassen zu erreichen. Stettin ist in den letzten Jahrzehnten immer mehr ein Umschlagsplatz für den Binnenlandverkehr geworden und spielt somit für das Odergebiet eine ähnliche Rolle, wie Rotterdam für den Rhein. Ein derartiger Speditionshandel kann in einem Seehandelsplatze nur dann zur vollen Entfaltung gelangen, wenn er ein aufnahmefähiges Hinterland besitzt und zu demselben gute Verkehrswege, namentlich aber gute Wasserverbindungen für den billigen Transport von Massengütern hat. Fehlen diese Vorbedingungen, so kann auch der beste Seehafen einen grösseren Speditionshandel nicht erzeugen.

An einem grossen, aufnahmefähigen Hinterlande mangelt es nun Stettin nicht, da es den natürlichen Seehafen für die Provinzen Pommern, Brandenburg, Posen und Schlesien, sowie für einen grösseren Theil von Oesterreich - Ungarn bildet. Dagegen sind die Wasserverbindungen mit diesen Gebieten zum Theil recht mangelhaft, während die Konkurrenzstadt Hamburg wesentlich bessere Wasserwege nach dem Binnenlande aufzuweisen hat.

Der Lebensnerv der ganzen Stettiner Binnenschifffahrt ist die Oder mit ihren Nebenflüssen Warthe und Netze. Ausserdem ist es aber eine künstliche Wasserstrasse, welche den Stettiner Umschlagshandel ganz besonders belebt, nämlich der Finow-Kanal, der in Verbindung mit der kanalisirten Havel den kürzesten Wasserweg zwischen der Reichshauptstadt, Berlin und Stettin herstellt.

Die von der Staats-Regierung dem Ausbau des Oderstromes zugewendete Sorgfalt hat auf diesem Flusse einen grossen Binnenschiffsverkehr erzeugt, wenngleich die häufigen niedrigen Wasserstände der letzten Jahre der Entwicklung der Schifffahrt manches Hinderniss bereiteten. Immerhin sind noch viele Wünsche der Schifffahrts-Interessenten unerfüllt geblieben; sie erstrecken sich namentlich auf die Beseitigung der durch starke Sandablagerungen gebildeten Schifffahrtshindernisse bei Schwedt und bei Küstrin, sowie auf die Höherlegung einer Anzahl von Brücken, welche bei höheren Wasserständen den Verkehr hemmen.

Die Warthe und die Netze haben nicht nur durch den auf ihnen stattfindenden Schiffsverkehr sondern auch durch den Flossverkehr ihre Bedeutung für den Stettiner Handel. Namentlich ist es aber die Netze, welche durch ihre Verbindung mit der Weichsel mittels des Bromberger Kanals den Stettiner Holzhandel, instand setzte, mit dem aus Russland und Galizien bezogenen Flossholz ein lebhafte Ausfuhrgeschäft zu betreiben.

Die Holzausfuhr seewärts betrug im Jahre 1888 74 005 t und im Jahre 1889 sogar 78 028 t und bestand im Wesentlichen aus dem Versand von Eichenholz nach England. Bis zum Jahre 1894 ist dieselbe aber wieder bis auf 41 631 t zurückgegangen und hat sich seit der Zeit auch nicht mehr gehoben, da Stettin mit Danzig, welches den Vortheil der kürzeren und besseren Wasserverbindung für das Flossholz der Weichsel hat, nur noch schwer konkurriren kann. Mehrere grössere Holzausfuhrgeschäfte sind daher in Stettin eingegangen, andere haben Filialen in Danzig errichtet und besorgen von dort aus den Versand.

Eine der wichtigsten Binnenwasserstrassen für den Stettiner Umschlagshandel ist, wie schon vorher erwähnt, der Finow-Kanal, da auf ihm etwa die Hälfte der seewärts eingeführten Güter nach Berlin und zumtheil auch darüber hinaus nach der Elbe hin verfrachtet werden. Dieser Kanal ist in den Jahren 1744 bis 1746 von Friedrich dem Grossen

für kleine Kähne angelegt worden und besteht auch heute noch in demselben Zustande, mit der einzigen Abänderung, dass mit dem Wachsen des Verkehrs für jede Haltung eine zweite Schleuse von den bisherigen Abmessungen angelegt wurde. Die Schleusen haben 41 m Kammerlänge und 5,3 m Thorweite und gewähren bei einer Fahrtiefe des Kanals von 1,25 bis 1,5 m Schiffen von 150 bis höchstens 170 t die Durchfahrt. Der Kanal beginnt an der Oder bei Hohensaathen, etwa 78 km oberhalb Stettin und besitzt bis zur Wasserscheide zwischen der Oder und der Havel, welche 37,41 m über dem Mittelwasser der Oder liegt, 14 Schleusen. Von dieser Scheitelstrecke beginnt der Abstieg bis zur Havel durch den Malzer Kanal und sodann weiter durch den Oranienburger Kanal, den Tegeler See und den Spandauer Schifffahrtskanal bis Berlin, wobei 7,80 m Gefälle durch 4 Schleusen überwunden werden. Diese Wasserstrasse zwischen Berlin und Stettin hat eine Gesamtlänge von 192 km und ist also etwa halb so lang, als der Wasserweg zwischen Berlin und Hamburg, welcher 378 km beträgt.

So wenig nun dieser Kanal den Anforderungen, welche heutzutage an eine leistungsfähige Binnenschifffahrtsstrasse gestellt werden, entspricht, so ist doch nicht zu verkennen, dass er während seines 150jährigen Bestehens ausserordentlich segensreich gewirkt hat; denn er hat nicht nur Verkehr und Wandel, sondern auch eine dichte Bebauung und emsige Fabrikthätigkeit an seinen Ufern hervorgerufen.

Der Verkehr auf dem Finow-Kanal wuchs von Jahr zu Jahr und erreichte bei der Schleuse von Eberswalde im Jahre 1890 seinen höchsten Standpunkt mit 15 451 Schiffen *) und 1 804 898 t Ladung, von denen allein 1 791 715 t auf die Bergfahrt d. h. nach der Richtung Berlin hin entfielen. Im folgenden Jahre nahm dann der Verkehr ganz plötzlich um etwa 5000 Schiffe ab und fiel im Jahre 1892 weiter bis auf 9053 Schiffe mit 1 208 777 t Bergfahrt.

Dieser Rückgang fand seine Erklärung durch die im Jahre 1891 erfolgte Eröffnung des Oder-Spree-Kanals, durch welchen Schlesien eine vorzügliche Wasserverbindung mit Berlin und der Elbe erhielt, die selbstverständlich auch Hamburg in hohem Maasse zum Vortheil gereichte. Auf dieser Wasserstrasse konnten nämlich grössere Kähne von 400 t Tragfähigkeit verkehren, die also fast 3 mal soviel Ladung als die Finow-Kanal-Schiffe aufzunehmen imstande waren. Der Verkehr auf dieser neuen Wasserstrasse hat denn auch während der kurzen Zeit ihres Bestehens einen gewaltigen Aufschwung genommen.

Während den alten Friedrich Wilhelm-Kanal, der dieselben Schleusenabmessungen wie der Finow-Kanal hatte, in den Jahren 1885—1890 nur durchschnittlich etwa 5000 Kähne passirten, stieg die Zahl im Jahre 1891 bereits auf 13 277 **) und im Jahre 1893 sogar auf 15 857

*) Die nachstehenden Verkehrszahlen für die Binnenwasserstrassen sind aus den Mittheilungen des Zentral-Vereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschifffahrt bzw. aus der Zeitschrift für Binnenschifffahrt entnommen. Es sind bei denselben augenscheinlich nur die beladenen Kähne angegeben, da die Anzahl der in Eberswalde geschleusten Schiffe viel grösser ist. Nach einer uns aus Eberswalde zugegangenen Statistik fand der grösste Schiffsverkehr im Jahre 1888 statt. Die nachstehende Tabelle giebt über den bei der Eberswalder Schleuse stattgefundenen Gesamtverkehr Aufschluss:

Jahr	Anzahl der	
	Schiff-gefässe	Flosshölzer (Plützen)
1888	25 198	19 086
1889	23 868	17 269
1890	23 898	17 865
1891	20 002	17 413
1892	17 234	14 187
1893	19 656	15 289
1894	19 328	11 195
1895	19 200	11 444

**) Bei der Schleuse in Fürstenwalde.

Kähne, so dass also in wenigen Jahren eine mehr als 3fache Verkehrssteigerung eintrat, die jedoch noch grösser ausfällt, wenn man dabei erwägt, dass in dieser Zahl bereits viele grosse Kähne enthalten sind. In ähnlicher Weise, wenn auch nicht in so grossem Maasse, steigerte sich der Verkehr zwischen Hamburg und Berlin bezw. Hamburg und Schlesien. Im Jahre 1890 betrug derselbe in der Havel*) bei 7204 Schiffen 566734^t Bergfahrt und 113696^t Thalfahrt, im Jahre 1894 dagegen bei 11886 Schiffen 826042^t Bergfahrt und 339605^t Thalfahrt.

Diese, durch die Anlage des Oder-Spree-Kanals hervorgerufenen Verkehrs-Umwälzungen mussten Stettin mit Sorge um seine Zukunft erfüllen; denn einmal wurde durch die neue Schifffahrtsstrasse ein Theil der schlesischen Güter, welche früher ihren Weg über Stettin nahmen, nach Hamburg abgelenkt, sodann aber wurde Hamburg durch die billigere Rückfracht und die wesentlich leistungsfähigere Wasserverbindung mit Berlin in stand gesetzt, Stettin einen Theil seines Berliner Verkehrs zu nehmen. Während früher die Wasserfracht zwischen Stettin und Berlin sich erheblich billiger stellte, als zwischen Hamburg und Berlin, ist in den letzten Jahren dieser Unterschied fast ganz fortgefallen, ja es ist in einzelnen Fällen sogar das umgekehrte Verhältniss eingetreten. Es liegt dies aber hauptsächlich daran, dass die kleinen Finow-Kanal-Kähne mit viel höheren Unkosten als die Elb-Kähne zu rechnen haben. Eine Benutzung des Oder-Spree-Kanals von Stettin aus mit grossen Kähnen ist des grossen Umweges wegen ausgeschlossen.

Eine weitere Ablenkung der jetzt über Stettin gehenden Güterbewegung ist zu befürchten, wenn nach Herstellung des Elbe-Trave-Kanals, der mit Kähnen von 500^t Tragfähigkeit befahren werden kann, die Elbe mit der Ostsee in unmittelbare Verbindung gebracht wird. Es dürfte dann dem Stettiner Handel nicht nur ein weiterer Theil des schlesischen Verkehrs entzogen werden, sondern insbesondere auch der von den Küstengebieten der Ostsee zur Zeit über Stettin durch die märkischen Wasserstrassen nach der Elbe hin gehende Verkehr stark zurückgehen. Schon jetzt macht sich nach der Eröffnung des Nordostsee-Kanals die Konkurrenz Hamburgs bei dem Güteraustausch zwischen der Ostsee und der Elbe fühlbar.

Infolge der vorstehend geschilderten, für den Stettiner Handel ungünstigen Verhältnisse ist dessen Verkehrszunahme, die in den achtziger Jahren gegenüber Hamburg noch einen gleichen, zeitweise sogar höheren Prozentsatz aufweisen konnte, in den letzten Jahren immer mehr zurückgeblieben. Im Jahre 1885 betrug nämlich die Stettiner Einfuhr zur See noch 31,8% und im Jahre 1887 sogar 32,6% der Hamburger Einfuhr, sie nahm dann bis zum Jahre 1892 dauernd ab und zwar bis zu 24,7% und hat sich im vorigen Jahre wieder bis auf 28,6% gehoben. Die Ausfuhr fiel in dem gleichen Zeitraum von 1885—1895 von 28,6% sogar auf 20,5% der Hamburger Ausfuhr.

Stettin wird daher seinen im Wettbewerb mit den Konkurrenzstädten erworbenen Platz, insbesondere Hamburg gegenüber, und nach Eröffnung des Elbe-Trave-Kanals auch Lübeck gegenüber, erfolgreich nur dann behaupten können, wenn es eine Wasserstrasse nach Berlin erhält, welche derjenigen jener Plätze gleichwerthig ist.

Der Magistrat und die Stadtverordneten von Stettin hielten es daher für ihre Pflicht, bei Gelegenheit der Berathung des Elbe-Trave-Kanals im Preussischen Abgeordneten-Hause im Frühjahr 1894 die zuständigen Herren Minister auf die Schädigungen, welche dem Stettiner Handel durch die Anlage des Oder-Spree-Kanals entstanden seien und durch die Anlage des Elbe-Trave-Kanals noch mehr entstehen würden, hinzuweisen. Sie betonten dabei, dass

es nicht in ihrer Absicht liege, gegen die Ausführung des Elbe-Trave-Kanals Widerspruch zu erheben, da sie denselben im allgemeinen Interesse des deutschen Reiches für wünschenswerth und segensreich erachteten, sie baten jedoch, dass die königliche Staatsregierung nunmehr auch die für den Stettiner Handel dringend erforderlichen Verbesserungen der Wasserstrassen baldigst vornehmen und insbesondere die Herstellung einer besseren Wasserverbindung der unteren Oder mit der Spree und Elbe in baldige Aussicht nehmen möchte.

Dieser Eingabe wurde nun von dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten in soweit Folge gegeben, als er die königliche Wasserbauinspektion in Eberswalde beauftragte, einen Plan für die Erweiterung des Finow-Kanals und zwar zur Benutzung von Kähnen mit 500^t Tragfähigkeit aufzustellen.

Bei der Planbearbeitung stellte sich jedoch heraus, dass eine solche Erweiterung ziemlich schwierig war, da sich der Grunderwerb an den bebauten Ufern als sehr kostspielig ergab. Wenn daher in dem Entwurfe die jetzige Richtung des Finow-Kanals auch im Allgemeinen beibehalten wurde, so erschien es doch zweckmässig, dieselbe an einzelnen Stellen zu verlassen, weil dadurch theils an Grunderwerbskosten gespart, theils durch Zusammenlegung mehrerer Schleusengefälle eine Verminderung der Schleusungen herbeigeführt werden konnte.

Inzwischen war nun im Juni 1895 von dem kgl. Brth. Contag eine Schrift „Die Verbesserung der Wasserverbindungen Berlins mit dem Meere“ erschienen, in welcher er die Herstellung einer neuen leistungsfähigen Binnenwasserstrasse zwischen Berlin und Stettin befürwortete, welche von dem Oranienburger Kanal abzweigen und sich erst bei Liepe im Oderthal mit dem Finow-Kanal wieder vereinigen sollte. Nach seinem Vorschlage sollte der neue Oder-Havel-Kanal in einer Horizontalen von Berlin bis zum Abstieg ins Oderthal liegen und das an dieser Stelle konzentrierte Gefälle von 30^m durch eine Schleusentreppe oder durch ein Schiffshebwerk überwunden werden. Die untere Haltung sollte nicht wie der jetzige Finow-Kanal bei Hohensaathen, sondern unter Benutzung des Hohensaathener Entwässerungskanals erst 26^{km} unterhalb bei Schwedt in die Oder einmünden. Ferner war angenommen, dass der Kanal 100^{qm} Querschnitt und 3,5^m Wassertiefe erhalten und von Schiffen mit 1000^t Tragfähigkeit befahren werden sollte. Krümmungen unter 1000^m Radius wurden vermieden, damit später der Ausbau dieser Wasserstrasse zu einem Seekanal erleichtert werden sollte. Die Kosten des Kanals waren auf 38 Mill. *M* veranschlagt; ausserdem war für Berlin eine grössere Hafenanlage vorgesehen, deren Kosten auf 15 Mill. *M* ermittelt waren.

Seitens der königlichen Wasserbauverwaltung ist nun auch dieser Vorschlag geprüft und ein ähnlicher Plan, allerdings in viel bescheidenen Grenzen, für Schiffe von 500^t Tragfähigkeit aufgestellt worden, in welchem jedoch der Kostenersparniss wegen bei Malz eine um 6^m höhere Scheitelhaltung eingelegt ist. Die ausgearbeiteten Entwürfe sind dem Hrn. Minister überreicht worden und es sollen die Kosten des neuen Kanals auf rd. 20 Mill. *M*, der Umbau des Finow-Kanals dagegen auf 15 Mill. *M* veranschlagt sein.

Da die Schaffung einer leistungsfähigen Schifffahrtsstrasse zwischen Berlin und Stettin für beide Städte von gleich hohem Werthe ist, so hat sich der Magistrat von Stettin an den Berliner Magistrat mit dem Ersuchen gewendet, über gemeinsame Schritte zur Förderung dieses Planes in Berathung zu treten und der Magistrat von Berlin hat sich hierzu auch bereit erklärt. —

Stettin, im Nov. 96.

F. Krause, Stadthrth.

Wechsel in der Besetzung der obersten Baubeamten-Stellen Berlins.

Im Frühjahr 1896 hat nach 24jähriger Amtsperiode der Chef des Berliner Hochbauwesens, Geheimer Baurath Stadtbaurath Blankenstein, und im gegenwärtigen Frühjahr der Chef des städtischen Tiefbauwesens, Geheimer Baurath Dr. Hobrecht nach 12jähriger Dienstzeit als Stadtbaurath das Amt niedergelegt. Ein thatenreiches amtliches Wirken zweier hochbegabter Männer unseres Berufes hat damit den äusseren Abschluss gefunden. Und wenn nicht schon die Summe ihrer reichen Arbeit

zu einem gedrängten Rückblick auf dieselbe aufforderte, um wieviel mehr läge die Aufforderung dazu nicht in dem Umstande, dass das Bauwesen des grössten Kommunalwesens des preussischen Staates und seiner besonderen Einrichtungen naturgemäss vorbildlich für eine grosse Reihe anderer preussischer Grosstädte ist.

Es war ein Beweis ungewöhnlich hohen Vertrauens, als zu Anfang April 1872 der damalige Bauinspektor bei der Ministerial-Baukommission Blankenstein mit 85 von 86 abgegebenen Stimmen von der Stadtverordneten-Versammlung zum Stadtbaurath für den Hochbau gewählt ward. Beabsichtigt gewesene

*) Bei der Schleuse von Rathenow.

Änderungen in der Stellung der obersten Baubeamten Berlins hatte man im letzten Augenblick fallen lassen und es bei dem gesetzlich hergebrachten Zustande, dass zwei Stadtbauraths-Stellen und beide Träger dieser Stellen vollberechtigte Magistratsmitglieder waren, bewenden lassen.

Die Gründe, warum von einer anderweiten Organisation damals abgesehen ward, sind uns unbekannt geblieben. Vermuthlich ist nicht der unwichtigste darunter derjenige gewesen, dass man in einem Augenblicke, wo für das bis dahin in dem normalen langsamen Tempo sich bewegende Bauwesen Berlins ein gewissermaßen stürmisches Tempo nothwendig ward, es nicht gerathen fand, den ohnehin bestehenden Schwierigkeiten des Stadtbaurath-Amtes Schwierigkeiten infolge von Organisations-Änderungen hinzuzufügen.

Die eben gewordene Hauptstadt des neuen Deutschen Reiches bedurfte mannichfacher Erweiterungen und Auffrischungen ihres alten vielfach abgetragenen äusseren Gewandes und ein gut Theil der Arbeiten dazu fiel den Händen des neuen Stadtbaurathes für den Hochbau zu. Die umfassendsten Aufgaben lagen zunächst auf dem Gebiete des Schulhausbaues, da es galt, für eine der damaligen jährlichen Bevölkerungszunahme von rd. 30 000 Köpfen entsprechenden Vermehrung der Kinder des schulpflichtigen Alters die nöthigen Schulhausbauten zu beschaffen und daneben den Anforderungen des mächtig sich entwickelnden gewerblichen Schulwesens zu entsprechen. Parallel damit liefen die Einrichtungen des Krankenhauses Moabit, der Irrenanstalt zu Dalldorf, des Arbeitshauses in Rummelsburg, Waisenhausbauten und Bauten für Zwecke des Feuerwehrdienstes. Die grösste Aufgabe, die dem Hochbauwesen der Stadt in den 70er Jahren zufiel, war wohl die des Baues des grossen Schlacht- und Viehhofes an der Nordostgrenze der Stadt.

Entsprechend dem gewaltigen Aufschwunge, welchen Berlin in dem folgenden Jahrzehnt 1880—1890 erlebte, waren auch die Anforderungen an die Thätigkeit des Stadtbaurathes. In diesem Zeitraume wurden geschaffen die Gebäude der Altersversorgung der Kaiser-Wilhelm und Kaiserin Augusta-Stiftung, die Zentral-Markthalle nebst mehreren Einzel-Markthallen, die Desinfektions-Anstalt in der Reichenbergerstrasse, die umfassenden Bauten des städtischen Obdachs in der Fröbelstrasse, des städtischen Hospitals und Siechenhauses in der Prenzlauer Allee, des dritten städtischen Krankenhauses am Urban, endlich der grosse Bau des Polizei-Dienstgebäudes am Alexanderplatz. Eine gewisse Minderung der Arbeit brachten die 90er Jahre, immerhin blieb auch in dieser letzten Periode das Blankensteinsche Schaffen noch ein gewaltiges: Markthallen-Anlagen, der Bau der zweiten städtischen Irrenanstalt in Herzberge, der Anstalt für Epileptische bei Biesdorf, der Umbau der Dammühlen zu einem Verwaltungsgebäude und der Bau zweier grosser Volks-Badeanstalten usw. Neben diesen grösseren Bauten gab es zahlreiche minderen Umfanges zu bewältigen, wie z. B. die laufende Errichtung von zahlreichen Schulhausbauten, die Einrichtung von Heimstätten für Genesende auf den städtischen Rieselfeldern und vieles andere, was für sich allein schon als ausreichend angesehen werden kann, die Thätigkeit eines Menschen von normaler Arbeitskraft auszufüllen. Aber Blankensteins Arbeitsvermögen, seine Fähigkeit, den allerverschiedensten Aufgaben gerecht zu werden und die daneben hergehende Beherrschung der Verwaltungsaufgaben, die sein Beruf forderte, verbunden mit einer grossen Begabung für Verhandlungen in parlamentarischen Formen reichten auch weit über den Maassstab des Gewöhnlichen hinaus und liessen ihn selbst die grössten Aufgaben gewissermaßen spielend bewältigen. Es dürfte nicht leicht sein, eine zweite Persönlichkeit, die wie er für den ihm anvertrauten Posten geschaffen war, aufzufinden. —

Ebenso glücklich wie in der Wahl des Stadtbaurathes für den Hochbau ist Berlin mit der Wahl des Stadtbaurathes für das Tiefbauwesen gewesen.

James Hobrecht ist bereits in den 60er Jahren in den Dienst der Stadt Berlin eingetreten. Seine erste Thätigkeit bestand u. W. in der Begleitung des damaligen Ober-Baurathes Wiebe auf einer zum Studium von Städte-Kanalisations-Anlagen 1860 unternommenen Reise nach England. Er ist alsdann mit der Weiterbearbeitung der Kanalisations-Vorarbeiten Berlins betraut worden und hat in der vollständigen Durchführung dieser grossen Aufgabe Gelegenheit gehabt, ein Werk zu schaffen, welches in der ganzen Welt berechnete Aufmerksamkeit gefunden und „Schule gemacht“ hat. Ein Erfolg, wie er Technikern nicht häufig zutheil wird und der wohl geeignet ist, einen wohlthuenden Abglanz über den Lebensabend des Urhebers auszubreiten!

Als im Jahre 1873 nach vieljährigen Vorverhandlungen der Hobrechtsche Plan der Zerlegung des Stadtgebietes in eine Anzahl „Radial-Systeme“ und selbständiger Behandlung jedes einzelnen Systems bei den städtischen Behörden zur Annahme gelangt und die unverweilte, aber doch nur „probeweise“ Inangriffnahme des Radial-Systems III beschlossen war, übertrug man an Hobrecht den Posten eines „Chef-Ingenieurs der Kanalisation von Berlin“, dem aussergewöhnliche Vollmachten beigelegt wurden. Die Energie, mit welcher die Verwirklichung des Planes angefasst ward, ist ebenso bekannt als der Erfolg, den Hobrecht nach kürzester Zeit in der öffentlichen Meinung davon trug. Zu der langen Zögerung mit dem ersten Angriff stand die

spätere Eile, mit der die Erstreckung auf andere Stadttheile vom Publikum gefordert und von den städtischen Körperschaften beschlossen ward, in einem wohlthuenden Gegensatz. Bereits 1881 waren die Radial-Systeme I—V, die man zunächst nur in den Plan einbezogen hatte, im wesentlichen vollendet. Man ging alsbald weiter und zwar so rasch, dass bis 1893 11 Radial-Systeme von zusammen etwa 5600 ha Flächengrösse in regelrechten Betrieb genommen werden konnten. Im wesentlichen war das Werk damit vollendet, wenn auch entsprechend dem fortdauernden Wachsen der Stadt die Arbeiten niemals ganz zu Ende kommen, sondern fortwährende Ergänzungs- und Erweiterungs-Bauten nothwendig werden.

Das allgemeine Bild von Hobrechts Thätigkeit ist mit den vorstehenden summarischen Angaben über die Kanalisation von Berlin nicht erschöpft. Im Jahre 1885, bei Beendigung der Dienstzeit des Stadtbaurathes Rospatt, beriefen die städtischen Behörden Hobrecht in die Stelle des Stadtbaurathes für den Tiefbau. Man kann sagen, dass an diesen Wechsel ein äusserst wohlthätiger Einfluss auf den Fortgang der Dinge, die den Händen des Berliner Stadtbaurathes für den Tiefbau anvertraut sind, sich anschloss. Zwar war mit Bezug auf das Strassen- und Brückenwesen das Berlin von 1885 bereits ein anderes als dasjenige von 1870, weil nach dem am 1. Januar 1876 erfolgten Uebergange der Strassen und Brücken in das Eigenthum der Stadt manches geschehen war, um den früheren geradezu unwürdigen Zustand zu verbessern. Auf das Strassenpflaster und die Strassenreinigung waren inzwischen bedeutende Summen verwendet; das Asphaltpflaster hatte seinen Einzug gehalten. Immerhin war das Stadium des Experimentirens noch nicht überwunden und ein durchgehender grosser Zug in diesen Dingen noch kaum wahrzunehmen. Die im Jahre 1882 erfolgte Fertigstellung der Stadtbahn und die unerwartet grosse Entwicklung der Strassenbahnen forderten aber, wie zu verschiedenen grossen Durchbrüchen und Neuanlagen von Strassen, so auch zu energischer Thätigkeit in der Verbesserung des Berliner Strassenwesens heraus, und überdies war durch die ausgeführte Kanalisation fast überall eine gründliche Umgestaltung der Strassen nothwendig geworden. Von der grossen Zahl der Brücken über die Berliner Wasserläufe (zwischen 70 und 80), die vor dem Jahre 1870 sich bis auf wenige Ausnahmen in dem dürrigsten (um nicht zu sagen unwürdigen) Zustande befanden, war bis 1885 erst etwa ein Dutzend durch Neubau in einen einigermaßen ausreichenden Zustand versetzt worden; die Wasserläufe der Stadt blieben, was ihre Uerausstattung und ihre Nutzung für den Verkehr betrifft, auf langen Strecken hinter den bescheidensten Anforderungen zurück, trotzdem der gewaltige Schiffsverkehr Berlins seit lange gebieterisch zu Verbesserungen drängte. In allen diesen Dingen wurde rasch die energisch eingreifende Hand Hobrechts sichtbar.

Es würde ermüdend für die Leser sein, die einzelnen Stadien des Umwandlungsprozesses an sich vorbei passiren zu lassen. Heute kann, wie allenthalben anerkannt ist, Berlin mit Bezug auf die Güte seiner Strassen und die Reinlichkeit derselben — zwei Faktoren, die das Bild einer Stadt und deren Gesundheitszustand so wesentlich beeinflussen — sich mit allen Grossstädten der Welt messen; die Ufer seiner Wasserläufe sind geregelt; der Schiffsverkehr hat neue Wege und neue Ladegelegenheiten erhalten; von den Strassenbrücken sind seit 1885 etwa 30 umgebaut und dabei nicht nur mit Bezug auf die Ansprüche, welche der Verkehr erhebt, sondern ebenso mit Bezug auf die Anforderungen ästhetischer Natur in einen Zustand versetzt worden, der in einzelnen Fällen selbst hochgespannten Erwartungen genügt. Mit Bezug auf die Verfolgung künstlerischer Rücksichten, welche bei den Berliner Brückenbauten der Neuzeit mehr oder weniger glücklich hervortritt, wird Jeder befriedigt sein müssen, der sich im Geiste das ärmliche Bild, welches die Brücken Berlins noch in dem Jahrzehnt 1870—1880 boten, zurückruft. —

So hat unter dem Wirken der beiden Männer, deren Händen das Bauwesen der Stadt Berlin in den letzten 25 Jahren anvertraut war, das äussere Bild der Stadt so zahlreiche neue und einladende Züge angenommen, dass eine wesentliche Bereicherung desselben entstanden ist. Unter Hinzunahme desjenigen, was staatliche und private künstlerische und technische Thätigkeit während dieser Periode geschaffen hat, kann man getrost von einem Verjüngungsprozess der Stadt sprechen, durch dessen Gesamtergebniss das frühere Bild an vielen Stellen bis zur Unkenntlichkeit verwischt worden ist. In den Jahrbüchern der Stadt Berlin werden darum die Namen der beiden Männer, die hierzu so viel beigetragen haben und nun vom Schauplatze abgetreten sind, an bevorzugter Stelle verzeichnet werden. In der gesamten deutschen Fachwelt bewahren ihre Schöpfungen dauernde Geltung und werden stets als Beweise angeführt werden können, was unter Umständen Angehörige unseres Berufes zu leisten vermögen, wenn sie, von grossen Gesichtspunkten ausgehend, bei idealer Veranlagung sich fest auf den Boden der Wirklichkeit stellen. Möge es beiden nun Abgetretenen beschieden sein, sich an den Früchten ihres Wirkens noch viele Jahre zu erfreuen! —

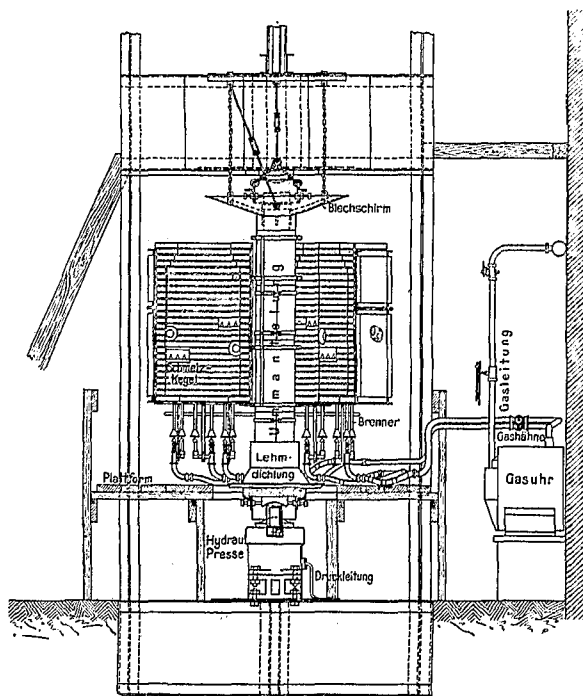
Versuche über das Verhalten gusseiserner Stützen im Feuer.

(Nach einem Vortrage des Hrn. H. Schüler in der Versammlung des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hamburg vom 19. Febr. 1897.)

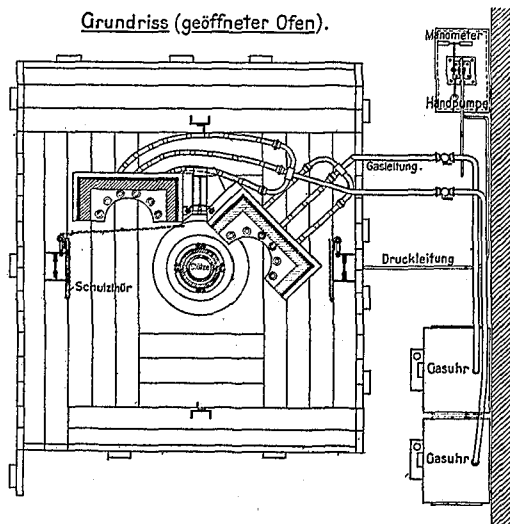
Der Brand des Staatsspeichers am Sandthorkai im Jahre 1891 gab den im Hamburger Staatsdienste stehenden Technikern Veranlassung, sich mit der Frage zu beschäftigen, welche Maassnahmen zur Erhöhung der Feuersicherheit in den Hamburger Freihafenspeichern zu treffen seien. Zur Klärung der über diesen Punkt theilweise auseinandergehenden Ansichten wurden in den Jahren 1892/93 Versuche mit schmiedeisernen und hölzernen Stützen angestellt, mit deren Ausführung seitens des Hamburger Senates eine aus technischen Beamten der in betracht kommenden Verwaltungen unter Vorsitz des Hrn. Ob.-Ing. F. Andr. Meyer gebildete Kommission beauftragt wurde.

Ueber die Ergebnisse dieser Versuche findet sich auf S. 274 u. 290, Jhrg. 1895 der D. B. ein ausführlicher Bericht des Hrn.

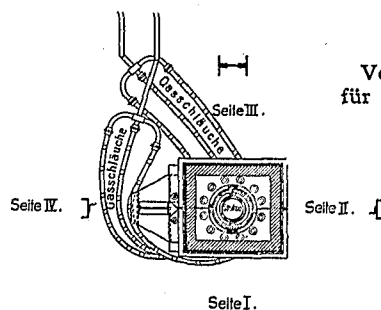
der Erwärmung, vor, während und nach Eintritt der Deformation*), bei ihrer Zerstörung und beim Auspritzen in allen diesen Stadien zeigen würden. Ferner galt es, den Einfluss verschiedener Ummantelungs-Konstruktionen auf die Widerstandsdauer der Stützen im Feuer und deren Widerstandsfähigkeit gegen Auspritzen nach Eintritt der Tragunfähigkeit der Stütze zu untersuchen. Auch war in Erfahrung zu bringen, in welchem Maasse eine Verstärkung der Stützenwandung ihre Widerstandsdauer erhöht. Das Prüfungsverfahren musste sich naturgemäss, um Vergleiche mit den Versuchen mit schmiedeisernen und hölzernen Stützen zu ermöglichen, thunlichst an das damals angewendete anlehnen, soweit nicht die Eigenart des Gusseisens als Konstruktionsmaterial andere Maassnahmen nöthig machte.



Grundriss (geöffneter Ofen).



Schnitt A-B.
(geschlossener Ofen).



Abbildg. 1.
Versuchsvorrichtung
für gusseiserne Stützen.

Baupolizei-Inspr. Weyrich. Später erschien der Bericht der Kommission im Buchhandel.

Die damaligen Versuchsergebnisse lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass schmiedeisernen Stützen mit offenem Querschnitt bei 600° C. und nach kurzer Zeit ihre Tragfähigkeit einbüßen. Ausbrennung der Stützen vermehrt ihre Widerstandsdauer nur in geringem Maasse. Holzstützen sind zwar widerstandsfähiger als schmiedeisernen Stützen, aber im Vergleich zu den ummantelten schmiedeisernen ist auch ihre Widerstandsdauer im Feuer nicht hoch zu veranschlagen.

Zur Vervollständigung dieser Versuche folgten im Sommer und Herbst 1895 weitere Versuche mit gusseisernen Stützen, für deren Ausführung der Senat 12 000 M bewilligte, sodass mit den früher verbrauchten 18 000 M zusammen 30 000 M zur Verfügung gestellt waren.

Der Zweck der Versuche, mit deren Leitung der Vortragende beauftragt war, bestand in der Ermittlung aller Erscheinungen, welche gusseiserne Stützen mit ringförmigem Querschnitt während

Die frühere Prüfungsmethode bestand im wesentlichen darin, dass die Stütze in aufrechter Stellung zwischen Kugelgelenken gespannt und durch Gasfeuerung über einen grossen Theil ihrer Länge erwärmt wurde. Die Einspannung war theils zentrisch, theils exzentrisch und die wirklichen Belastungsfällen entsprechende Pressung erhielt die Stütze von einer hydraulischen Presse.

Während nun in den über die früheren Versuche erschienenen Kritiken die senkrechte Einspannung allseitige Zustimmung fand, konnte man sich mit der theilweisen Erwärmung der Stütze nicht allgemein befreunden, da dieselbe wirklichen Brandfällen nicht entsprechen sollte. Ueberhaupt, so wurde von einer Seite gesagt, sei die Ausführung der Versuche in viel zu geringer Uebereinstimmung mit wirklichen Brandfällen vorgenommen und daher Schlussfolgerungen aus denselben nicht für die Bedürfnisse der Praxis geeignet; die Versuche seien zu theoretisch, zu wissen-

*) Anmerkung: Unter „Deformation“ ist immer der Vorgang der bleibenden Formänderung im Feuer und unter „Deformationswärme“ die zur Erreichung dieser Formänderung erforderliche Wärme zu verstehen.

schaftlich. Zur Würdigung dieser Vorwürfe wird es nicht unzweckmässig sein, einmal die verschiedenen Methoden zur Prüfung von Baumaterialien im Feuer etwas näher zu beleuchten. Man kann da im allgemeinen unterscheiden solche Versuche, die von Ingenieuren und solche, die von Vertretern der Feuerwehr veranstaltet oder überwacht werden.

Die Techniker — es kommen hauptsächlich Bauschinger 1886 und Möller und Lüthmann 1888 in Betracht — legen den grössten Werth auf die Prüfung von Konstruktionstheilen, sie wenden die rechnungsmässige Maximal-Pressung und künstliche, möglichst hochgesteigerte Feuerung an und unterscheiden sich nur durch wagrechte und senkrechte Einspannung der Stützen und durch Holz-, Steinkohlen- oder Gasfeuerung.

Die Feuerwehr legt weniger Werth auf die Prüfung von Konstruktionstheilen, als auf diejenige von Baumaterialien in Abschlusswänden, Decken, Treppen usw. Ihr erscheint es besonders bedingungsvoll, dass man die wirklichen Verhältnisse äusserlich nachahmt, z. B. durch Einbau der zu prüfenden Gegenstände in eigens errichtete Häuser, Verwendung natürlichen Brennmaterials usw. Hervorzuheben sind hier die Versuche von Stude u. Reichel in Berlin im Jahre 1893 (s. D. Bztg. S. 224 ff.), sowie die von einzelnen Fabrikanten mit kleinen Häuschen, z. B. auf dem Heiligengeistfelde in Hamburg, angestellten Versuche.

Diese Prüfungsart eignet sich bei längerer Versuchsdauer, die allerdings von den Veranstaltern selten für nöthig gehalten wird, ganz gut zur Beurtheilung eines Wärmeschutzmittels für Wohnräume, Geldschränke und dergl., während sie zur Prüfung von Ummantelungsmaterialien für Konstruktionstheile nicht ausreichen und zwar vor allem aus dem Grund, weil durch einfaches Belasten mittels aufgelegter Gewichte nie die zur Erzielung der Maximalbeanspruchung erforderliche Pressung sich erreichen lässt. So wurde z. B. im Herbst 1895 in Altona eine mit Asbestzement ummantelte gusseiserne Stütze geprüft, die nur eine Beanspruchung von 11 kg/qcm erhielt. Auch ist die Wärme-Entwicklung zu niedrig und meistens von zu kurzer Dauer, und es fehlt die Möglichkeit einer genauen Beobachtung aller Vorgänge, so dass diese Prüfungsart für die gesteckten Ziele nicht in Betracht kommen konnte.

Die Forderung der peinlichen Nachahmung eines beliebigen wirklichen Brandfalles ist aber unsachgemäss, da unendlich viel verschiedene Brandfälle denkbar sind und die Nachahmung gerade eines von dieser Unzahl eine durch nichts begründete Willkür bedeutet. Will man praktisch verwertbare Ergebnisse erzielen, so muss das Zusammentreffen möglichst vieler ungünstiger Einwirkungen in der Versuchsausführung zum Ausdruck gelangen, da dann erst auf alle Brandfälle anwendbare Folgerungen berechtigt sind. Dieser Anforderung wird aber nur genügt durch Anwendung der in Speicherbauten vorkommenden Höchstbelastung, von deren Höhe die Widerstandsdauer der Stütze wesentlich abhängig ist, durch Erreichung einer in Speicherbränden vorkommenden Maximalwärme von 1200—1400° C. und eine hinreichende Brenndauer. Ferner müssen die Versuche unter einander vergleichbar sein und das ist nur möglich bei übereinstimmender Wärme-Entwicklung in allen Versuchen, die wiederum nur durch sorgfältige, stete Beobachtung bekannt sein kann.

Bei solcher Prüfungsart ist es dann gleichgültig, ob die Belastung von aufgelegten Gewichten oder von einer hydraulischen Presse, von Hebeln oder Schrauben herrührt, ob die Wärme durch Holz, Kohlen oder Gas erzeugt wird und ob die Stütze in ihrer ganzen Länge erhitzt wird oder nur theilweise, wie das ja im Ernstfalle z. B. auf einem Getreideboden sehr wohl denkbar ist.

Der Vorwurf zu geringer Berücksichtigung der wirklichen Verhältnisse erweist sich also bei näherer Untersuchung als nicht stichhaltig und es darf betont werden, dass selbst bei weitgehendster Würdigung aller gegen die frühere Versuchsausführung erhobenen Bedenken, auch wenn die Nothwendigkeit, an derselben festzuhalten, nicht vorgelegen hätte, doch keine in jeder Beziehung zweckmässige Methode zur Prüfung von Speicherstützen im Feuer sich hätte finden lassen.

Die Nothwendigkeit, von der früheren Behandlungsweise der Stützen in einem scheinbar wesentlichen Punkte abzuweichen, ergab sich dadurch, dass ein gusseiserner Stützenstrang im Gegensatz zum schmiedeisernen aus lose aufeinander gesetzten Stücken von der Länge der Bodenhöhe zu bestehen pflegt.

Da nun bei den 5,5 m langen schmiedeisernen Stützen in je 1 m von den Enden Plattformen eingebaut waren, welche den seitlichen Halt markiren sollten, der durch die Auflagerung der Deckenkonstruktion geschaffen wird, so hätte die Forderung möglichst genauer Nachahmung der früheren Versuchseinrichtungen die gleiche Anordnung auch für die gusseisernen Stützen bedingt. Aus den eben erläuterten Gründen hätte dann das gusseiserne Versuchsstück aus 3 Theilen bestehen müssen und die Einspannung wäre sehr schwierig, ungenau und zeitraubend geworden. Deswegen wählte man die einfache Einspannungsart zwischen Kugelenken, deren Abstand gleich demjenigen der früheren Plattformen, nämlich 3,5 m war. Zweifelloos ist diese Einspannungsart ja für die gusseisernen Stützen etwas ungünstiger, als die bei den schmiedeisernen und hölzernen angewendete; aber dieser Umstand ist nicht von grosser Bedeutung, da, wie Bauschinger

durch seine Versuche nachgewiesen hat, die Einspannungsart ohne Einfluss auf den Beginn der Deformation der Stütze im Feuer ist. Für den Vergleich der Versuche unter sich wurde aber nur das Anfangsstadium der Deformation der Stütze berücksichtigt.

Der Versuchsapparat bestand aus 4 Vertikalen (Abbildg. 1), von denen 2 die Hauptträger bildeten und 2 Traversen, welche die Vertikalen verbanden; auf der unteren Traverse, die in den Fussboden eingelassen war, stand die hydraulische Presse, deren Kolben an seinem oberen Ende kugelförmig abgedreht war. Senkrecht darüber befand sich, unmittelbar an der oberen Traverse befestigt, das obere Kugelenk. Zwischen diese beiden Kugelenke wurde die Stütze nach Einfügung von Zwischenstücken, sogen. Pressköpfen, eingespannt.

Der Ofen bestand aus 2 Hälften, die an einer besonderen Vertikalen drehbar befestigt waren, sodass sie sich auseinander klappen liessen. Er war aus starkem Eisenblech konstruirt und ausgelegt mit einer $\frac{1}{2}$ Stein starken Chamotteschicht. Schaulöcher ermöglichten jederzeit die Beobachtung der Stütze sowie einiger noch näher zu beschreibender Wärmemessvorrichtungen. Im unteren Ofenboden befanden sich 12 Gasbrenner, die das Gas durch Gummischläuche aus der nahegelegenen Hauptleitung erhielten. Die Höhe der einzelnen Flammen mag im Mittel etwa 1,2 m betragen haben. Um beim Zerbrennen der Stütze das Herabfallen des dann entstehenden oberen Stützentheiles und das Umfallen des unteren zu verhindern, waren geeignete Sicherheitsvorrichtungen angebracht. Das gesammte Gerüst war an seinem oberen Ende seitlich stark abgesteift, sodass die Entstehung von Verbiegungen und Schwankungen ausgeschlossen war.

Es wurden zwei Stützenarten verwendet, eine mit 30 und eine mit 12 mm Wandstärke; beide hatten den gleichen äusseren Durchmesser von etwa 27 cm, bei einer Länge von 3,25 m. Zu der Wandstärke von 30 mm gelangte man durch die Erkenntniss, dass dieses Maass etwa den Mittelwerthe einer grossen Anzahl ausgeführter Gusseisenstützen entsprach. Die Säulen wurden stehend gegossen; für die Lieferung wurden keine strengeren Bedingungen als die in den Normalbedingungen enthaltenen gestellt, doch war der Guss, der von der Hannoverschen Eisengiesserei, Hannover, ausgeführt wurde, gut und nahezu fehlerfrei. Die Abmessungen waren meistens etwas zu gross, die Wandstärke schwankte im Maximum um etwa 3 mm. Selbstverständlich ging der Lieferung eine sorgfältige Prüfung voraus. Das Gewicht einer Stütze betrug etwa 675 kg.

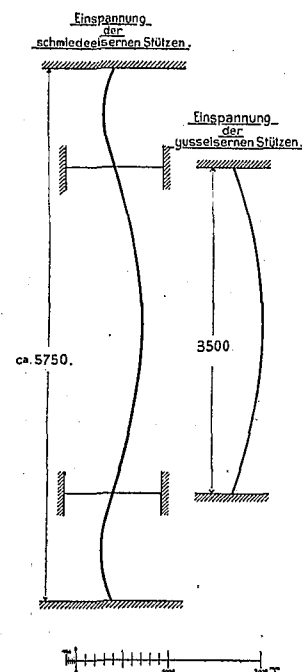
Der Versuchsapparat befand sich auch diesmal wieder in einem seitens der städtischen Gaswerke zur Verfügung gestellten Retortenhaus der Gasanstalt Grasbrook, sodass eine reichliche Gaszufuhr gesichert war.

Die Versuche gliederten sich in solche mit dickwandigen Stützen (30 mm) und solche mit dünnwandigen Stützen (12 mm). Den ersteren gebührt das Hauptinteresse, weil sie

der Anzahl nach die andere Gruppe überragen und daher auch eingehender vorgenommen werden konnten, während die 2 Versuche mit dünnwandigen Stützen in erster Linie nur den Einfluss des Unterschiedes in der Wandstärke auf die Widerstandsdauer im Feuer darthun sollten. In jeder dieser Gruppen wurden die Stützen theils ohne, theils mit Ummantelungen im Feuer geprüft. Die Stützen wurden meistens zentrisch eingespannt und mit 500 kg/qcm beansprucht, mehrfach jedoch auch exzentrisch; dabei erhielten sie solche Belastung und Spannung, wie eine gusseiserne Stütze im Block P der Freihafenlagerhaus-Gesellschaft thatsächlich zu erleiden gehabt hatte (390 kg/qcm grösste Druck- und 20 kg/qcm grösste Zugspannung). Auch in diesem Punkte ist mit den früher geprüften schmiedeisernen Stützen eine den Anforderungen der Praxis entsprechende Vergleichbarkeit hergestellt, da diese ebenfalls den Stützen in Block P entsprachen.

Jede Stütze wurde vor ihrer Verwendung im Feuer in kaltem Zustande theilweise sehr mannichfaltigen Belastungsfällen unterworfen und zwar in erster Linie, um ihre Brauchbarkeit festzustellen, dann aber auch, um Beobachtungen über die Uebereinstimmung der während dieser Kaltversuche an der Stütze gemessenen Längenänderungen und Durchbiegungen mit den rechnungsmässigen zu ermöglichen, um daraus einige Gewähr für die richtige Grösse der Belastung der Säule zu erhalten.

Die Durchbiegungen bei exzentrischer Einspannung und einer grössten Druckspannung von 750 kg/qcm erreichten im Maximum



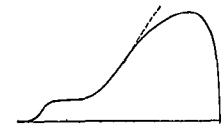
Abbildg. 2. Knickbeanspruchung der Versuchsstützen.

das Maass von 3 mm; die Längenänderungen und die daraus unter Zugrundelegung eines Elastizitätsmoduls von 1 Million berechneten Kantenspannungen stimmten im allgemeinen im Mittel gut überein. In den Kaltversuchen zeigten die Stützen, auch wenn sie in einem Feuerversuche bereits eine geringe Stauchung erlitten hatten, bei gleicher Belastung die gleiche Dehnungsgrösse. Die Festigkeit der Stützen hat also durch die Erwärmung und Formänderung keine Einbusse erlitten (Abbildg. 2).

In den Feuerversuchen wurden die Durchbiegungen nicht gemessen, dagegen wohl die Längenänderungen während der Erwärmung und zwar durch Benutzung der als Folge der Längenänderung der Stütze auftretenden Bewegung des Druckkolbens zur Aufzeichnung eines Diagrammes auf dem Papier einer an dem Druckzylinder angebrachten rotirenden Trommel. Diese Diagramme lassen den Einfluss des Anspritzens, der sich in schneller Zusammenziehung kundgibt, sowie jede Belastungsschwankung erkennen.

Für die Beurtheilung der geprüften Ummantelungsmaterialien ist die Betrachtung der zugehörigen Diagramme nicht ohne Werth. In den Längenänderungs-Diagrammen der Versuche mit ummantelten Stützen findet sich mitten im Anstieg fast überall ein mehr oder weniger scharf ausgeprägter Absatz. Während dieser Zeit hat die Stütze sich offenbar nur wenig ausgedehnt, es kann also auch nur wenig Hitze eingedrungen sein, und da die Wärmeentwicklung ausserhalb des Mantels regelmässig fortstieg, so muss das Mantelmateriale weniger wärmedurchlässig gewesen sein. Dieser Wechsel im Leitungsvermögen erklärt sich wohl aus Wärmeabsorption infolge von chemischen Veränderungen des Materiales, z. B. durch Verbrennung des Korksteines, Aufschliessung des Zementes.

Längenänderungs-Diagramm.



Das Längenänderungs-Diagramm giebt also einen Einblick in die Wirkungsweise einiger Materialien als Wärmeschutzmittel und erklärt, wie z. B. ein brennbarer Stoff trotz, oder man möchte beinahe sagen, wegen seiner Brennbarkeit ein gutes Wärmeschutzmittel abgeben kann. Das Diagramm ergab das Maximum der Längenzunahme der Stütze zu 11 bis 13 mm.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die VI. ord. Versammlung fand am Donnerstag den 29. April unter Theilnahme von 36 Mitgliedern statt. Vors. Hr. v. d. Hude.

Zur Vertheilung liegen im Saale aus: Das Verzeichniss für 1897 der Vereine des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine; eine Einladung des „Deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigenthums“ zu einem Vortrage des Hrn. Dr. Heilborn betr. „den deutsch-österreichischen Gewerbeschutz-Vertrag“; Prospekte über eine „ebene, feuersichere und massive Decke“ der Firma Rich. Dabbert & Hütten, Berlin N.W., Claudius-Strasse 7 und eine Aufforderung zur Besichtigung der Architektur-Abtheilung der VII. internationalen Kunst-Ausstellung 1897 in München. In Vertretung des Obmannes des literarischen Komitès legt Hr. Albert Hofmann der Versammlung das von der „Vereinigung“ herausgegebene fertige Werk: „Der Tempel Ta-chüeh-sy (Tempel des grossen Erkennens) bei Peking, aufgenommen und beschrieben von Heinrich Hildebrand“ usw. vor. Die Kosten des Werkes, das in 300 Exemplaren gedruckt ist und durch Wahl der Reproduktionsverfahren (Strichätzung, Autotypie und Heliogravüre) und des Papiers eine vornehme Ausstattung erfahren hat, werden durch einen Beitrag der Vereinigung sowie durch freiwillige Beiträge einiger Mitglieder gedeckt. Das Werk ist im Verlag von A. Asher & Co, Berlin W., erschienen, kostet 10 M und wird für die Mitglieder der Vereinigung für 5 M abgegeben. Der Vorsitzende nimmt Veranlassung, dem Bearbeiter des Manuscriptes und Leiter der Arbeiten der Drucklegung, Hrn. K. E. O. Fritsch, sowie allen, welche durch Beiträge die Herausgabe des Werkes ermöglichten und dadurch ideale wissenschaftliche Interessen der Baukunst zu unterstützen bereit waren, den warmen Dank der Versammlung zum Ausdruck zu bringen. Im Anschluss daran legt Hr. Jacobsthal Thonziegel, Putzproben, Mörtelproben, bemalte Deckenkassetten, Fensterstäbe usw. vor, welche der in dem Werke beschriebenen Tempelgruppe entnommen sind und knüpft daran Ausführungen über die Bautechnik der Chinesen. Ziegelstücke von der grossen chinesischen Mauer erregen das lebhafteste Interesse der Versammlung.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die „Kundgebung gegen die Ausbeutung der Arbeiten des Architekten“, welche von der Vereinigung ausging und zu einer Kundgebung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine wurde, von den Einzelvereinen beraten und mit der Erweiterung auf die Arbeiten des Ingenieurs mit unwesentlichen Zusätzen die allgemeine Zustimmung gefunden hat. Ihre Verbreitung in der Öffentlichkeit wird nunmehr unternommen.

Hr. Kayser berichtet über die im Juni d. J. zu erwartende neue Bauordnung für Berlin, an deren Vorberathung er theilgenommen, und über die Arbeiten zur Abänderung der Norm für

Grosse Sorgfalt wurde der Beobachtung der Wärmeverhältnisse im Ofen durch Anwendung von 3 Maassmethoden gewidmet, die sich in ihren Angaben ergänzten und kontrollirten. Im Innern der Stütze, zwischen Mantel und Stütze und im Ofenraum waren in geeigneter Weise „metallische Schmelzproben“ von verschiedenen Schmelzpunkten angebracht. Das erreichte Wärmemaximum wurde zwischen dem niedrigsten Schmelzpunkte der nichtgeschmolzenen und dem höchsten der geschmolzenen liegend angenommen. Ferner wurden „Seger'sche Schmelzkegel“ verwendet und die Zeitpunkte ihres Schmelzens während der Erwärmung beobachtet. Ausserdem befand sich im Ofen ein elektrisches Pyrometer, das fortlaufend die Temperatur anzeigte, aber bei höheren Wärmegraden nicht zuverlässig war.

In den Feuerversuchen dehnte sich die Beobachtung aller Vorkommnisse noch auf die periodische Messung des Gasdruckes, des Gasverbrauches und den Druck in der Spritzwasserleitung aus. Der Gasdruck schwankte zwischen etwa 60 und 90 mm Wassersäule, der Gasverbrauch betrug etwa in der Minute 750^l und im Ganzen etwa 5000 cbm. Der Druck in der Spritzwasserleitung schwankte zwischen 0.5 und 1.2 Atm., sodass die Gewalt, mit welcher Säule und Ummantelung vom Wasserstrahle getroffen wurden, nicht allzustark war.

Die Erwärmung wurde soweit fortgeführt, bis es nicht mehr gelingen wollte, die Solldruckhöhe durch Nachpumpen zu halten. Um diese Zeit befanden sich die Stützen etwa im Stadium vorgeschrittener Deformation. Diese Zeitdauer ist beim Vergleich der einzelnen Versuchsgegenstände unter sich maassgebend gewesen. Beim Anspritzen wurde darauf gesehen, den Anregungen der Feuerwehr entsprechend den Strahl möglichst auf eine Stelle zu halten.

Die Beobachtung der an der Stütze bzw. der Ummantelung eintretenden Veränderungen konnte während der Erwärmung durch die Schaulöcher des Ofens vorgenommen werden. Nach Beendigung der Erwärmung wurden die Ofenhälften zurück-, Schutzthüren davorgeklappt und die Versuchs-Gegenstände einer eingehenden Besichtigung unterzogen.

(Schluss folgt.)

die Arbeiten des Architekten und Ingenieurs. Zur ersteren Angelegenheit nehmen noch die Hrn. Herzberg und Knoblauch das Wort. In der zweiten Angelegenheit, die in der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes D. Arch.- u. Ing.-V. zu Rothenburg zur Berathung gelangen soll, hat eine Sitzung des vom Verbands zur Vorberathung eingesetzten Ausschusses stattgefunden, der ausser Hrn. Kayser als Vorsitzenden noch die Hrn. Eisenlohr-Stuttgart, Gleim-Hamburg, Haller-Hamburg und Havestadt-Berlin-Wilmersdorf anwohnten. Redner bezeichnet die Aussichten für eine Abänderung der bisher geltenden Norm im Sinne der von der Vereinigung gemachten Vorschläge für nicht ungünstig, hält es jedoch mit Rücksicht auf die voraussichtliche Zusammensetzung der Abgeordneten-Versammlung für dringend erwünscht, die Kollegen derselben, welche unter Berliner und ähnlichen Verhältnissen arbeiten, zu einem energischen Eintreten für die in Aussicht genommenen Abänderungen zu bestimmen.

Anstelle des infolge längerer Abwesenheit von Berlin aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Rönnebeck wird durch Zuruf Hr. Jassoy in den Vorstand und zum Obmann der Vortragskommission berufen. Derselbe nimmt an. Der Vorsitzende nimmt Veranlassung, Hrn. Rönnebeck für sein erfolgreiches Wirken den Dank des Vereins zum Ausdruck zu bringen, dem die Versammlung lebhaft zustimmt.

Den Hauptgegenstand der Tagesordnung bildet die Vorführung einer Reihe von Entwürfen zu Einfamilienhäusern, an der sich die Hrn. Bislich, Otte, Erdmann & Spindler, Stöckhardt und Vollmer & Jassoy theilnehmen. Es kamen eine grössere Anzahl von Entwürfen zur Ausstellung, welche es durchgehend mit schönem Erfolg versucht hatten, dem so ausserordentlich wandlungsreichen Thema des Einfamilienhauses eine charakteristische persönliche Gestaltung zu verleihen. —

Vermischtes.

Die Erhaltung des Sternthores in Bonn. Die Bewegung zur Erhaltung des Sternthores in Bonn, die auch in unserer Zeitung zum Widerschein gekommen ist (Jahrg. 1894, S. 258 ff.), ist in ein neues Stadium getreten, seitdem bekannt geworden ist, dass S. M. der Kaiser, welcher in letzter Instanz zur Entscheidung angerufen war, diese dahin getroffen habe, dass das Sternthor unter der Bedingung niedergelegt werden könne, dass es an anderer Stelle wieder aufgebaut werde. Zu dieser Entscheidung nimmt zunächst E. aus'm Werth in No. 95 der „Bonner Zeitung“ vom 24. April 1897 das Wort. „Wenn man das Sternthor erhalten will, so kann es vernünftigerweise nur an der Stelle geschehen, wo es seit seiner Erbauung gestanden hat. Ist es ein historisches Monument, so bleibt es auch naturgemäss an die Stelle gebunden, für die es in seinem Zweck bestimmt war. Aus der Linie der alten Umwallung heraus-

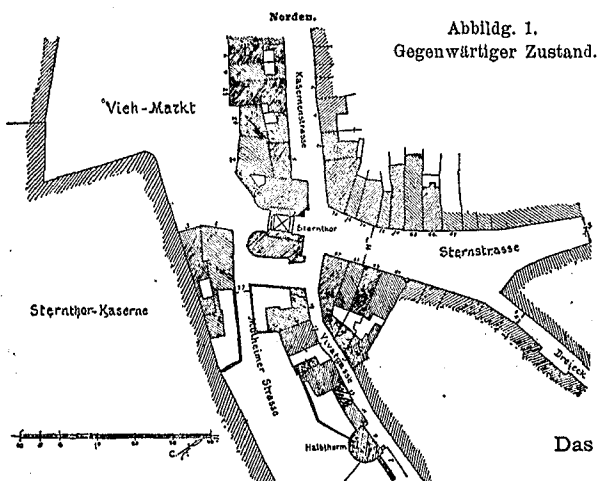
gerissen, wird es bedeutungslos!“ Der Verfasser dieser Ausführungen ist geneigt, die Entscheidung des Kaisers dahin auszulegen, dass durch dieselbe „in erster Linie bezweckt würde, die Stadt Bonn auf diese Weise zu dem Entschlusse zu führen, das Sternthor lieber an seiner alten, ehrwürdigen Stelle weiter bestehen zu lassen. . . . Hergestellt in seinen ursprünglichen Formen, mitten auf einem freien Raum, den Durchgang und die Umfahrung von beiden Seiten gestattend, wird es die darzubringenden Kosten als historisches Denkmal zehnfach eher verdienen, als durch eine in sich widersinnige und äusserst kostspielige Versetzung“.

In eingehender Weise beschäftigt sich mit dem Sternthor eine Broschüre des kgl. Baurathes J. Stübben in Köln, die derselbe als Mitglied der Provinzial-Kommission für die Denkmalpflege in der Rheinprovinz verfasste*). Das Heftchen beschäftigt sich zunächst mit der allgemeinen Sachlage, geht dann in ausführlicher Weise zur geschichtlichen und künstlerischen Bedeutung des Thores über, beleuchtet das Verfahren anderer Städte in ähnlichen Angelegenheiten und beschäftigt sich zum Schluss mit der Wiederherstellung und Freilegung des Thores, in einer Nachschrift mit der Entscheidung des Kaisers. Als Illustrationen sind Naturansichten des wiederhergestellten, dem Sternthor verwandten Eigelsteinthores in Köln, des Sternthores in seinem jetzigen Zustande, Wiederherstellungs-Entwürfe von L. Arntz (s. Dtsch. Bztg. 1894, S. 261), ein Lageplan des jetzigen Bestandes und ein Lageplan für die Freilegung des Thores und die Verschönerung der Umgebung von J. Stübben beigegeben. Die letzten beiden Pläne geben wir hier zur besseren Erläuterung der erstrebenswerthen Absichten Stübbens wieder. Es bedarf zu der Erklärung des Entwurfs keiner weiteren Erläuterung als des Hinweises, dass eine Anzahl der bei der Freilegung und Verschönerung der Umgebung infrage kommenden Grundstücke sich bereits in

finden und die vorläufige Belassung der Ankümmlinge an Bord gefährlich ist, so lange das Schiff nicht eine gründliche Desinfektion erlitten hat.

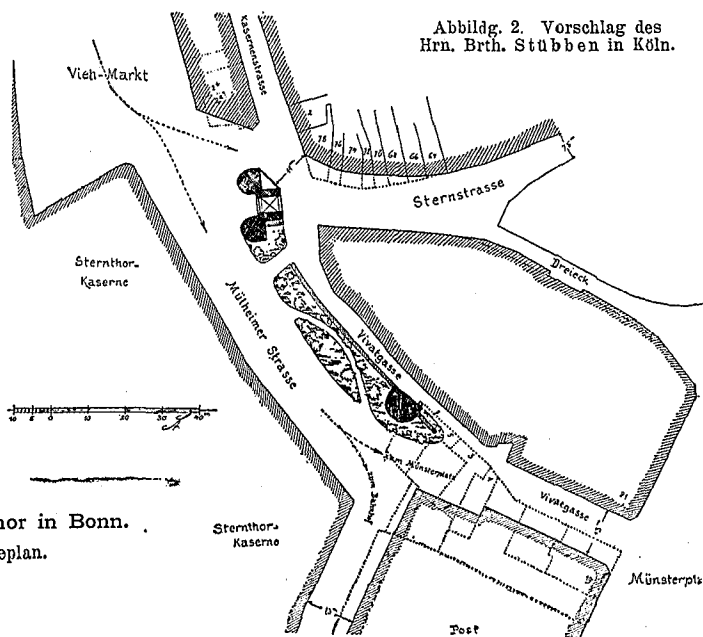
Die Firma Gebrüder Schmidt in Weimar hat zur Abhilfe dieses Missstandes ein sogen. Desinfektionsboot konstruirt und sich die besonderen Einrichtungen desselben patentiren lassen. Das Boot ist dazu eingerichtet, dass sämtliche Personen von dem verseuchten Schiffe auf dasselbe übergehen und dort gebadet werden können, während welcher Zeit ihre Kleidungsstücke usw. in Dampfapparaten desinfizirt werden und das ganze verseuchte Schiff einer gründlichen Desinfektion unterworfen wird. Dabei ist der Ort, wo die beiden Schiffe zusammentreffen, gleichgiltig; der Vorgang kann sich sowohl im Hafen, als auf der Rhede, als auch in See vollziehen. Zwar ist das Desinfektionsboot zunächst ohne Eigenbewegung gedacht und muss daher geschleppt werden; es würde aber wohl keine besonderen Schwierigkeiten bieten, dasselbe auch mit Vorrichtungen zur Eigenbewegung auszustatten.

Die Einzelheiten der Einrichtung würden nur unter Beigabe von Zeichnungen klar zu legen sein; die wesentlichen Züge derselben werden aber schon aus folgenden Angaben klar: Das Schiff ist durch eine in der Längsaxe gezogene Wand in zwei gleiche Hälften, eine „reine“ und eine „unreine“ Seite getheilt, und in die Zwischenwand sind sowohl die Badezellen (Brausebäder), als die Dampf-Desinfektionsapparate eingebaut, so dass, wie in gewöhnlichen Desinfektionsanstalten, Berührung nicht desinfizirter und desinfizirter Personen und Gegenstände verhindert ist. In der „unreinen“ Schiffshälfte sind neben sonstigen Räumen Untersuchungsräume, ein kleines Lazareth und ein Raum für Ver-



Das Sternthor in Bonn.

Lageplan.



Abbildg. 2. Vorschlag des Hrn. Brth. Stübben in Köln.

städtischem Besitze befinden und sich bei den übrigen wohl Uebereinkommen erzielen lassen dürften, die dem Unternehmen günstig sind. Etwa 55 m südlich vom Sternthor ist ein Halbthurm der Hochstadenschen Stadtbefestigung in ziemlich gutem Zustande erhalten. An diesen Halbthurm schliesst sich weiter nach Süden noch ein Mauerbogen auf einem freigelegten städtischen Grundstück an. Zwischen dem Halbthurm und dem Sternthor stehen nur ganz untergeordnete Baulichkeiten, welche vermuthlich noch grössere oder kleinere Theile der mittelalterlichen Stadtmauer umschliessen. Wie schön und sinnreich wäre es, meint Stübben, wenn die Stadt Bonn sich entschliesse, diese unansehnlichen Häuschen, von welchen eines schon städtisches Eigenthum ist, zu erwerben, niederzulegen und eine gärtnerische Schmuckanlage zu schaffen, welche die Reste der alten Stadtmauer umschliesst und das Sternthor mit dem Halbthurm verbindet!

Wir haben den vorstehenden Wünschen der beiden Verfasser nichts hinzuzufügen, sie sind durchaus auch die unseren. „Die Nachbildung ist nicht mehr eine geschichtliche Urkunde“ und wenn es den vereinten Bemühungen gelingen sollte, „mitten im Verkehrsstrom des modernen Lebens ein malerisches Stück Geschichte“ zu erhalten, dann wollen auch wir mit unserer Zustimmung nicht zurückhalten. Wie es scheint, bereitet sich eine Umstimmung der maassgebenden Kreise in diesem glücklicheren Sinne vor. Sie wird als eine Wirkung der erwähnten Broschüre betrachtet. — H. —

Die Desinfektion von Schiffen, welche dem Personen-transport (Auswanderung) dienen, bereitet, wenn unter den Reisenden ansteckende Krankheiten ausgebrochen sind, oft grosse Schwierigkeiten, weil es im Anknüpfhafen oft schwer ist, für grössere Menschenmengen einwandfreie Beobachtungsräume zu

dächtigt angeordnet und in jeder der beiden Hälften Wartezimmer, An- und Auskleideräume, Klosetts usw. Fernere, an die Enden des Schiffs verlegte Räumlichkeiten sind: Kammern für Arzt und Heilgehilfen, Apotheke, Mannschafts- und Vorrathsräume, Süsswasser-Tanks usw.

Die Grösse des Desinfektionsschiffes ist im allgemeinen durch die Anzahl der Badezellen bestimmt und diese wiederum auf der Grundlage berechnet, dass in jeder Badezelle stündlich 4 Personen gebadet werden können; hieraus bestimmt sich auch die Anzahl und Grösse der erforderlichen Desinfektionsapparate, in denen die Gegenstände während länger als 15 Minuten belassen werden müssen, um sicher desinfizirt zu sein.

Gipsdielen an Aussenwänden. In No. 20 giebt Hr. Bauinsp. Böhm eine Antwort auf eine Anfrage über Bewährung von Gipsdielen an Aussenwänden. Das Ergebniss, zu dem Hr. Böhm aufgrund seiner Erfahrungen gelangt, ist ein günstiges. Die unterzeichnete Firma kann über ähnliche, noch günstigere Ergebnisse berichten. Um insbesondere diese inrede stehende Eigenschaft der Gipsdielen einer strengen Prüfung zu unterziehen, liess Hr. Stdtmstr. Ehrmann in Heidelberg die Wetterseite in der auf freiem Felde stehenden Epidemiebaracke mit Gipsdielen auf Fachwerk verschaaen (doppelwandig). Dieselben wurden mit Gips verputzt, mit dem Härtungsmittel Santorin imprägnirt und alsdann mit Oelfarbe gestrichen. Diese Baracke hat allen Stürmen getrotzt und besteht nun schon drei Jahre, ohne dass der geringste Nachtheil sich bemerkbar gemacht hätte. Ein neuer Oelfarbenanstrich war bislang nicht nöthig. Soweit stimmen wir also Hrn. Böhm bei, weiter vermögen wir ihm aber, was die Fabrikation der Gipsdielen betrifft, nicht zu folgen. Wohl ist es wünschenswerth, eine schnelle Trocknung

* Das Sternthor zu Bonn und seine Erhaltung. Von J. Stübben, kgl. Baurath, Beigeordneter der Stadt Köln, Mitglied der Provinzial-Kommission für die Denkmalpflege in der Rheinprovinz. Bonn, Verlag von P. Hanstein. 1897.

der „grünen“ Dielen herbeizuführen, was am vorteilhaftesten durch unser Trocken-Verfahren geschieht. Die Dielen einer „hohen“ Temperatur auszusetzen, hiesse den Teufel mit dem Beelzebub austreiben. Bei 120° C. verliert bekanntlich der Gips schon sein gebundenes Wasser, und Dielen, die bei hoher Temperatur getrocknet werden, müssen folgerichtig mürbe werden. Wir sind in der Lage, bei 15° C. zu trocknen, der Trockenprozess ist dabei in 4–6 Stunden beendet.

Rheinische Gipsindustrie Heidelberg.

Bücherschau.

Wilhelm der Grosse in seinen Beziehungen zur Kunst. Rede bei der Jahrhundertfeier der königlichen Akademie der Künste am 20. März 1897. Gehalten von Gustav von Gossler. Nebst urkundlichen Anlagen. Berlin 1897. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. 4°. 56 S.

„Wie die späte Nachwelt unseren grossen Kaiser darstellen wird, ob sagenumwoben wie Friedrich Barbarossa und Karl den Grossen, ob als Imperator wie Augustus, wir wissen es nicht. Wir haben nur das eine Verlangen, ihn so ähnlich, so getreu, so wie wir ihn gekannt haben, vor unseren Augen erstehen zu sehen.“ Das ist der Gesichtspunkt, aus dem heraus die akademische Rede des geistvollen, für Kunst und Wissenschaft warm und verständnisvoll wirkenden früheren Kultusministers v. Gossler verfasst ist. Die Rede, die auf den Studien des einschlägigen Aktenmaterials beruht, ist eine ohne byzantinische Regungen verfasste übersichtliche und gewissenhafte Geschichte der Entwicklung der Kunst unter der Regierung des grossen Kaisers. Eine grosse Reihe von mündlichen und schriftlichen Aeusserungen über aktuelle Kunstereignisse, über Bauwerke, Bildsäulen und Gemälde verbreiten ein neues Licht über die künstlerischen Ereignisse zur Zeit jenes Herrschers, um den „Raum war für grosse und treue Männer, er freute sich ihrer Nähe. Er überragte alle, aber er überschattete sie nicht“ (S. 20). Schon aus diesen flüchtigen Andeutungen möge erkannt werden, dass es nicht die „übliche“ Rede ist, die Hr. von Gossler der Akademie geboten hat, eine Rede, deren Inhalt man kennt, ehe man sie gehört oder gelesen hat, sondern dass es eine Rede ist, in deren Verfolg man sich bald in eine der interessantesten Perioden der deutschen Kunstgeschichte vertieft findet. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

Uebersichtsplan von Berlin 1:4000. Im Auftrage des Vermessungs-Amtes der Stadt Berlin bearb. und herausgeg. vom geograph. Institut und Landkarten-Verlag Jul. Straube. 5. Blatt des in 40 Blättern erscheinenden Planes. Berlin 1897. Pr. 2 M.

Grünwald, F. Der Bau, Betrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungs-Anlagen. 6. Auflage. Mit 302 Holzschnitten. Halle a. S. 1897. Wilhelm Knapp. Pr. 3 M.

Hahn, Max. Compendium der Bahnen niedriger Ordnung. 1. Auflage. Berlin 1896. Selbstverlag des Verfassers. Pr. geb. 10 M.

Henselin, Adolf. Rechentafel, enthaltend das grosse Einmaleins bis 999 mal 999 mit einer Einrichtung, die es ermöglicht, jedes gesuchte Resultat, sowohl für die Multiplikation als auch für die Division, blitzschnell zu finden, nebst einer Kreisberechn.-Tabelle. Berlin 1897. Otto Elsner. Pr. 6 M.

Jentzen, Ed. Flächen- und Körperberechnungen nebst vielen Beispielen, zum praktischen Gebrauch für Bau- und Maschinen-Techniker. 2. Aufl. Weimar 1897. B. F. Voigt. Pr. 2,85 M.

Lorenz, Dr. H. Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie. 3. Jahrgang. Mit 208 Fig. München und Leipzig 1896. R. Oldenbourg. Pr. 16 M.

Neumeister und Häberle. Deutsche Konkurrenzen. Leipzig 1897. E. A. Seemann. Abonnementspreis für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M. Einzelne Hefte (ohne Beiblatt) 1,80 M.

VI. Bd., Heft 11: Rathhäuser für Dessau und Steglitz. Heft 12: Rathhaus für Linden.

Schatteburg, J. H. Der Ziegelrohbau in seinen verschiedenen charakteristischen Erscheinungsweisen als Spiegelbild der Architektur der Neuzeit, dargestellt durch eine reichhaltige Anzahl Theilzeichnungen nebst Fassadenskizzen. 58 Tafeln in Autotypie nebst Text. Halle a. S. 1897. Ludw. Hofstetter. Pr. 20 M.

Seger's gesammelte Schriften. Herausgegeben auf Veranlassung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement, des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland und des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte von Dr. H. Hecht und E. Cramer. Berlin 1896. Verlag der Thonindustrie-Zeitung. Pr. geh. 20 M.

Hierzu eine Bildbeilage: Inneres der evangel. St. Lucas-Kirche in München.

Preisbewerbungen.

Internationaler Wettbewerb Tribünenbau der Trabrennbahn in Moskau (s. No. 105 1896). Der 1. Preis von 3000 R. ist dem Entwurf mit dem Kennwort „Hufeisen“, Verf. Arch. R. Klein in Moskau, zugesprochen worden; der 2. von 2000 R. dem Entwurf „Mit Gott auf den Weg“ der Arch. J. Bariutin & S. Kulagin“ in Moskau und der 3. von 1000 R. dem Entwurf mit dem Zeichen „Schiene, Dreieck, Hufeisen und Reitgerte“ dem Schüler des Prof. Benois, Hr. W. Walcott in St. Petersburg.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Stdtbmstr. J. in C. Genannt sei das Werk: Osthoff „Markthallen für Lebensmittel“, abgesehen von sonstiger, reichlicher Litteratur. Mitgetheilt ist darin z. B. 1. Markthalle in Tilsit mit 23 000 Einwohnern, 2. Halberstadt mit 37 000 Einwohnern, 3. Gera mit 45 000 Einwohnern, womit ein genügendes Material zur Verfügung gestellt wäre. Die Grösse einer Stadt ist für die Entscheidung der Markthallenfrage an und für sich nebensächlich, es kommt auf die örtlichen Verhältnisse selbstverständlich allein an! Keineswegs darf man die Anlage von Markthallen als eine Besonderheit grösserer Städte ansehen, die sich vielleicht Städte minderer Einwohnerzahl nicht leisten dürften. Bei letzterer muss weise Beschränkung in baulicher Beziehung eintreten und möglichst sparsamer, rationaler Betrieb. Eine Norm wird sich nicht aufstellen lassen und es haben deshalb auch Erkundigungen bei Städten genau gleicher oder ungefähr entsprechender Einwohnerzahl insofern wenig Werth, als man doch nur an der Hand der örtlichen Erwägungen entscheiden darf. Auch inbezug auf Schlachthöfe sei auf die Veröffentlichung von Osthoff verwiesen, Leipzig 1894, sowie Handbuch der Hygiene, Lief. 5. Schlachthöfe und Viehmärkte, Jena 1894. Die Stadt Zwickau i. S. wird uns als eine Stadt mittlerer Grösse genannt, die einen Schlachthof mit in vieler Hinsicht interessanten neuen Einrichtungen besitzt. —

Hrn. Arch. J. L. in A. Durch Befestigen einer Eisenschiene an der Vorderseite des Trittes derart, dass die Oberkante der Schiene mit der Trittfäche in einer Flucht liegt und durch Ausgiessen der Vertiefungen mit Zement oder Asphalt dürfte sich ein Auskunftsmitglied finden lassen, wenn Sie nicht vorziehen, die Stufen abarbeiten und mit Hartholz belegen zu lassen.

Hrn. Fr. W. P. in H. Wir haben Schritte unternommen, die fragl. Konstruktion veröffentlichen zu können.

Hrn. Arch. H. W. in St. J. An der Berliner Akademie der Künste bestehen die Meisterateliers der Hr. Geh. Reg.-Räthe Ende und Otzen. Ueber die Aufnahmebedingungen erfahren Sie das Nähere durch das Sekretariat der Akademie, Universitätsstr. 6 in Berlin.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie hat sich die Josz'sche biegbare Email-Metall-Wandplatte als Wandbekleidung für Küchen bewährt?

Arch. W. F. in Fr. a. M.

2. Wie viel Kosten (Brennmaterial) entstehen durchschnittlich, um 100 cbm eines Fabrikraumes durch Dampf-Niederdruck-Heizung zu erwärmen?

R. in B.

3. Wo ist das Anthracylitingas zu Beleuchtungszwecken verwendet worden und wie hat sich dasselbe bewährt?

K. W. in N. U.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in No. 32. Als Turnhallen im Sinne dieser Anfrage werden uns genannt die neuen Turnhallen zu Forbach in Loth. (Arch. Gem.-Bmstr. Ennen), Reichenberg i. B., Jena (Arch. Bernh. Schlag), des Heidelberger Turnvereins und die neue Turnhalle in Gablonz in Böhmen.

Zu Anfrage 2 in No. 33. Es werden uns genannt: Die „Deutsche Volksbau-Aktien-Gesellschaft“ Berlin, Unter den Linden 30 und die „Allgemeine Volksbaugesellschaft für Deutschland“ in Berlin und Hamburg.

Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr. Architekten und Ingenieure.

1 Reg.-Bmstr. od. Arch. d. d. Garn.-Bauinsp.-Neisse — 1 Bmstr. II. Gehaltsklasse d. d. Zentrabür. des Ing.-Wesens-Hamburg. — 1 Bmstr. d. d. Baupolizei-Behörde-Hamburg. 1 Bmstr. od. Bfhr. d. d. Magistrat-Culmsee. — 1 Reg.-Bfhr. od. Arch. d. Garn.-Bauinsp. Stadel-Düsseldorf. — Je 1 Arch. d. Arch. Wilhelm Bauer-Barmen; Q. 516, Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Ing. d. d. grossh. Kulturinsp.-Giessen; Stadtrath-Pforzheim; Magistrat-Posen.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.

1 Stadtgeometer d. d. Bürgermeisterrat-Oberhausen (Rhld.). — Je 1 Bau-techn. d. d. Verwltg. der städt. Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke-Greiz; kgl. Kreisbauinsp.-Bochum; Bauinsp. Wilkens-Trier; Bez.-Bmstr. Herndl-Milttenberg a. Main; Arch. H. Güth-St. Johann a. Saar; Arch. R. Kriese-Wittenberg; A. Z. 36, Ann.-Exp. Thurnstr. 3-Berlin; F. 506, Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Bfhr. d. d. Hochbauabth. d. Stadtbauamts-essen a. Ruhr; Q. 489, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bauaufseher d. d. Stadtbauamt-Mühlhausen i. Thür. — 1 Werknstr. für Bauschlösserei d. M. 512, Exp. d. Dtsch. Bztg.

Berlin, den 12. Mai 1897.

Inhalt: Landshut und die Trausnitz. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Landshut und die Trausnitz.

Von W. Göppinger in München.

Landshut? — Es ist freilich wenig bekannt im Reiche; selbst im benachbarten München geht für viele nur eine dunkle Sage, die niederbayerische Kreisstadt da unten an der Isar besitze ausser dem hohen Martinsthurm und der Burg Trausnitz, wie man sie beide schon von der Bahn aus im Vorüberfahren sieht, noch manches andere recht Bemerkenswerthe; ja es könne sich eigentlich verlohnen, dort einmal auszusteigen. So kommt es denn, dass beinahe ein jeder, der den Ort zum ersten Male betritt, hier eines der anmuthigsten und eigenartigsten deutschen Städtebilder für sich neu entdeckt. Aus der Kunstgeschichte bekannt sind wohl einzelne seiner Bauten, doch kein Besucher erwartet diese Edelsteine in so reizvoller Fassung.

Das Münchener Nationalmuseum bewahrt ein Holzmodell von Landshut mit der Trausnitz aus dem Jahre 1570, die Arbeit eines Jakob Sandtner, Drechslers zu Straubing, den Herzog Albrecht V. von Bayern beauftragt hatte, diese und andere Orte „in den Grund gelegt abzukonterfeien“. Stadt und Burg sind trotz winziger Verhältnisse bis in die kleinsten Einzelheiten dargestellt, offenbar eine treue Wiedergabe der damaligen Wirklichkeit. Und wenn wir heutzutage vom nördlichen Burgsöller aus den rechts der Isar gelegenen grösseren Theil von Landshut, zu Sandtners Zeit die eigentliche mit Mauern umschlossene Stadt, unmittelbar zu unseren Füssen „in den Grund gelegt“ erblicken, so ist es, als schauten wir auf jenes Relief hinab: so gleicht in der Gesamterscheinung wie in den wesentlichsten Einzelzügen diese Stadtseite noch immer dem alten Abbild.

Zwar ihre Ringmauer und Thore sind bis auf einige Reste verschwunden, doch das Wesen eines in sich abgeschlossenen Bezirks blieb ihr erhalten. Denn natürliche Grenzen, auf der einen Seite Trockenbett und Wasserlauf der Isar, auf der anderen steile, waldfüberdeckte Höhen mit dem Bergvorsprung der Trausnitz, legen um das alte Landshut von seinem südlichen Endpunkte aus, wo sie beinahe unmittelbar zusammenstossen, einen schützenden Gürtel, der nur thalabwärts gegen Nordosten offen bleibt und so einzig in dieser Richtung auf der rechten Flussseite eine Weiterentwicklung der Stadtanlage zulässt. Doch die wenigen hier entstandenen Neubauten, hauptsächlich Gebäulichkeiten einer Reiterkaserne, haben sich in ehrerbietiger Entfernung vom einstigen Stadtrand gehalten, so dass er selbst an dieser Stelle noch immer scharf betont ist. Auch über den Flussarmen drüben die Vorstädte Zwischenbrücken auf langgestreckter Insel und St. Nikolai mit dem Kloster Seligenthal am linken Ufer stimmen in ihrer alterthümlichen Erscheinung zu dem diesseitigen Stadtbild. Erst auf der weiten Fläche zwischen ihnen und dem Bahnhof, der wegen Fluthgefahr bis an die linke Thalböschung hinübergerückt ist, hat die Neuzeit unbeschränkten und auch schon viel benützten Raum zur Ansiedlung gefunden.

Innerhalb dieses umfriedeten Gebietes nun, wie vor 300 Jahren, zwei breite von Nord nach Süd das Birud des Häuserhaufens der Länge nach durchschneidende Strassenzüge, von Alters her Altstadt und Neustadt genannt; zwischen ihnen und nach dem Rande hin ein dichtes Netz enger gewundener Gassen und Gässchen, unregelmässiger Plätze und Winkel; daran zusammengedrängt schmale tiefe Giebelhäuser unter steilen Holziegeldächern mit allerlei Ausbauten und schlanken sattelförmig überdeckten Essen, die Giebel der Schauseite hoch den First überragend, reich entwickelt; dazwischen schattendunkle Höfe, weiträumige Klosteranlagen, der Residenzbau mit seinen vornehmen Arkaden, die drei grossen gotischen Kirchen, uns zunächst die von St. Martin mit dem Wahrzeichen der Stadt, dem gewaltigen Thurm, der noch in den Burgsöller hereinschaut, ja mit seiner Helmspitze über die Dächer der Trausnitz emporsteigt. Auch diese ist seit der Wiedergabe durch Sandtner in der Hauptsache sich gleich geblieben und entfaltet noch jetzt den Reichtum einer deutschen Fürstenburg an Bauten verschiedenster Gestalt und Bestimmung in all dem malerischen Reiz, den die Werkweise des Mittelalters und 16. Jahrhunderts ihren Schöpfungen zu verleihen pflegte.

Und dies in Stadt und Feste so selten gut erhaltene Doppelbild altdeutscher Kunst und Sitte im Rahmen einer anmuthig heiteren, an Wechsel reichen Landschaft: rechts der weiten Isarniederung, einem Hügelzug von beträchtlicher Höhe, mannichfach gegliedert durch Vorsprünge und Seitenthäler, meist schroff zum Fluss abstürzend, mit laubwaldbedeckten Hängen; zur Linken in sanften Wellen ansteigend ein weitgedehntes Gelände, Fruchtfelder, Wiesen, Obstbaumgruppen; überall eingestreut schlank bethürmte Dorfschaften, Wallfahrtskirchen, Bauernhöfe, Schlösser. Unter den Büschen des Thalbodens grün schillernd die lebhaftes Isar, im Norden die bläulichen Streifen des bayerischen Waldes, südlich hinter den Thurmgruppen von Moosburg und Freising die blinkenden Zacken der Hochalpen — man begreift die Worte,

mit denen Aventin in seiner Chronik die Gründung der Burg durch Herzog Otto I. von Bayern berichtet: „Er bauwet jm an der Isar ein fürstlich Gesäss an dem einzlichsten und lustigsten Ort fast mitten in Bayern, hiess Landshut als ein Wart, Schutz und Hut des ganzen Lands“.

Landshut also war ursprünglich der bedeutsame Name der Burg; in Trausnitz, wie sie jetzt allgemein, auch amtlich heisst, ist sie erst im Laufe der Zeit, zunächst wohl durch den Volksmund, umgetauft worden, im Gegensatz zu dem stets so genannten Schloss in der Oberpfalz, wo Ludwig der Bayer seinen Gegner Friedrich von Oesterreich gefangen hielt. Was der Name bedeutet, ist streitig; die einen nehmen für ihn keltische, andere slavische Herkunft in Anspruch; wieder andere führen ihn auf das deutsche „Trau sin niht“ (Trau sein nicht) zurück. Sicher ist, dass das Volk den Namen so auslegt und wahrscheinlich, dass es ihn einst zufolge dieser Deutung auf die weithin drohende Feste Landshut übertragen hat.

Otto, Pfalzgraf von Wittelsbach, war 1180 von Kaiser Friedrich I. anstelle des geächteten Heinrich des Löwen mit dem Herzogthum Bayern belehnt worden. Die unmittelbar danach von ihm unternommene Gründung einer Burg zur Hut des Landes konnte zugleich die Unwiderruflichkeit bekunden, womit er von diesem den Besitz ergriffen haben wollte. Der erwählte Ort war nicht allein „der lustigste“ im Land, sondern auch von hervorragender strategischer Bedeutung: eine Bergzunge, basteiartig aus der Flucht der Isar begleitenden Nagelfluhwände ausspringend und leicht von diesen durch künstlichen Einschnitt abzutrennen, weithin die Thalmulde und zugleich Uebergänge nach Inn und Donau beherrschend. Mit der Feste erwachsen, ihrer unmittelbarsten Hut unterstellt, von der spitzen Westecke des Schlossbergs flussabwärts die ersten Anfänge der Stadt, die mit jener von Beginn den Namen theilte, bis ihn im Laufe der Zeit der einstige Schützling ganz an sich reissen sollte.

Otto's Sohn und Nachfolger Ludwig, der Kelheimer genannt, vollendete den Bau der Burg und umgab die Thalniederlassung mit Mauern, die sie zugleich mit jener verbanden. Im Jahre 1240 verlegte er seinen Hofhalt von Kelheim nach Landshut und dieses war nun mit einigen Unterbrechungen drei Jahrhunderte über der Sitz regierender Fürsten, seit der Landestheilung von 1255 der Herzoge von Niederbayern, später derer von Bayern-Landshut.

Ludwigs Wittve Ludmilla gründete auf dem linken Isar-ufer, der Stadt gegenüber, für Zisterzienser-Nonnen das Kloster Seligenthal, das in der Folge die Grablege des Fürstenhauses wurde. Gegen Ende des 13. Jahrhunderts erhielt Landshut Klöster der Dominikaner und Franziskaner. Beide wurden 1802 aufgehoben; jenes ist nun Sitz der Regierung für den Kreis Niederbayern, dieses ging an Private über, die es zum grössten Theil sammt der Kirche niederrissen. Was noch steht, ist Bierbrauerei und Gastwirthschaft; der Kreuzgang mit spätgothisch reichem schlussteingeschmücktem Rippengewölbe, einst Begräbnissort der Geschlechter und ersten Bürgerfamilien, dient als Schankstube und Kegelbahn.

Im Laufe des 14. Jahrhunderts fügt sich der bisherigen Stadtanlage, deren Hauptstrasse nunmehr Altstadt genannt wird, östlich eine bedeutende Erweiterung an; ihr beherrschender Strassenzug erhielt den Namen Neustadt. Beide Hälften wurden durch eine Wehrmauer vereinigt, die auch um den Südhang des Schlossberges, einer schmalen Häusergasse Raum bietend, fortlief und hier wie von Norden her an die Vorwerke der Burg sich anschloss, so dass diese, in den gemeinsamen Ring einbezogen, nur auf der Ostseite unmittelbar von aussen zugänglich war. Die Mauer und ihre zahlreichen Wehrthürme bestanden, wie alle Bauten in Stadt und Burg, da die Gegend eines Haupteins entbehrt, aus gebrannten Steinen. Einzelne Reste, Mauertheile und Thürme, sind noch erhalten; von den fünf Thoranlagen nur ein einziges Bruchstück von Bedeutung, auch dieses erneuert: die zwei fünfeckigen Barbakansthürme mit zwischengespanntem Spitzbogen vom Ländthor. Hier führt seit Alters eine hölzerne Jochbrücke über die Isar. Der Hauptzugang aber vom linken Ufer her lief, wie heute noch, weiter unten über die Insel Zwischenbrücken nach der nordwestlichen Stadtecke mit dem Spitalthor.

Zur Hebung des Weinbaues um Landshut bezog 1392 Herzog Friedrich Reben aus Burgund. Die Pflege des Weinstocks in der Gegend, jetzt auf geringfügige, nur der Erinnerung dienende Reste zurückgegangen, war einst von grosser Ausdehnung und Bedeutung. Auf einer Reihenfolge gewirkter Teppiche aus dem 17. Jahrhundert, die als Erzeugniss der kurfürstlichen Fabrik zu München das dortige Nationalmuseum aufbewahrt, werden die zwölf Monate im Spiegel menschlicher Thätigkeit vorgeführt: die Darstellung des Oktober giebt eine Weinlese und zu deren

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 26. April. Vors. Hr. Hinkeldeyn. Anwes. 40 Mitgl. und 3 Gäste.

Hr. Becker legt in Vertretung des Säckelmeisters zunächst die Kassenabschlüsse für 1896/97 vor, sodann Hr. Hein den Programm-Entwurf für die in diesem Sommer in Aussicht genommenen Besichtigungen. Es werden hierzu noch einige Wünsche aus der Versammlung laut, die nach Möglichkeit Berücksichtigung finden sollen. Hr. March berichtet über den Ausfall einer Monatskonkurrenz, deren Gegenstand der Entwurf zu einer protestantischen Kirche war. Von den 6 eingegangenen Arbeiten erhielten diejenigen der Reg.-Bfhr. Eugen Kohle und Walter Sackur je ein Vereinsandenken. Den Beschluss bildeten Mittheilungen des Hrn. Astfalck über Neuerungen an schmiedeisernen Gittern und an Fussbodenbelägen, sowie des Hrn. Koenen über die ihm patentirte „Vouten-Platten“-Decke, über welche wir uns Bericht an anderer Stelle vorbehalten.

Vers. vom 3. Mai. Vors. Hr. Beer, anw. 50 Mitgl. und 13 Gäste.

Nachdem der Vorsitzende die Eingänge und Geschenke für die Vereinsbibliothek vorgelegt hatte, ergriff Hr. Geh.-Rth. Prof. Riedler von der technischen Hochschule in Charlottenburg das Wort zu einem lichtvollen Vortrage über „Schiffshebwerke“, die er in Vergleich setzte mit der Leistungsfähigkeit der Kammerschleuse und in ihren verschiedenen Ausführungen vom Standpunkte des Maschinenbauers einer eingehenden Kritik unterwarf.

Mit der Verbesserung der Schleuse ist man nach Ansicht des Redners an der Grenze des Möglichen ziemlich angelangt. In der Grösse des zu überwindenden Gefälles ist man bis auf 10 m gegangen, man hat durch Sparbecken eine Wassersparniss bis zu 50% erzielt, wobei allerdings als Folge des schichtweisen Abschöpfens des Wassers Zeitverluste entstehen, die sich bei ausgeführten Anlagen zwischen 30 und 80% bewegen. Man hat die maschinellen Einrichtungen zur Bewegung der Thore und Schützen auf ein hohes Maass der Vollkommenheit gebracht und für eine Schleuse für 600 t-Schiffe und 10 m Hubhöhe die Füllungszeit auf 10–7 Minuten herabgedrückt. Damit hat man aber auch erreicht, was zu erreichen war. Vergleich man nun aber die Leistungsfähigkeit einer so ausgestatteten Kammerschleuse mit derjenigen eines modernen, ausbalancierten Hebwerkes, bei dem also die motorische Kraft nur die inneren Widerstände zu überwinden hat, so sieht man, wie gewaltig die Hebwerke der Schleuse überlegen sind. Nimmt man eine Schleuse von obiger Beschaffenheit, so wird bei Hebung eines 600 t-Schiffes um 10 m in 10 Minuten eine Arbeit von 130 H. P. geleistet, wovon bei 250 t Ladegewicht des Schiffes etwa nur 56 H. P. als Nutzleistung zu rechnen sind. Der Wasserverbrauch bei einer Füllung beträgt aber etwa 6000 cbm, also die verbrauchte Kraft 1300 H. P. Dieser Kraftverbrauch kann bei Sparbecken nur auf Kosten der Schnelligkeit herabgesetzt werden. Nimmt man demgegenüber eine geneigte Ebene mit 1:8 Neigung, welche etwa 20 t Zugkraft zur Hebung der Last erfordert und diese in 1 Sek. etwa $\frac{2}{3}$ m vorwärts bewegen soll, so stellt sich der Kraftverbrauch auf nur 170 H. P. Bei der Ausführung der Hebwerke ist zunächst der hydraulische Aufzug mit einfachem Presstempel vorbildlich gewesen. Das erste Hebwerk in Anderton, das in seiner ganzen Anlage noch sehr unvollkommen ist, übrigens aber noch heute im Betrieb steht, beruht auf diesem Gedanken.

Schauplatz ist die Gegend von Landshut mit Stadt und Burg im Hintergrund gewählt. Der Wein dieser Gegend scheint sogar als bessere Marke gegolten zu haben: in einem Bericht über die Hochzeit Georgs des Reichen werden bei Aufzählung der vertilgten Lebensmittel 170 Fässer Landshuter, danach erst 5616 Eimer „gemeinen Weines“ genannt.

Die Zeit der sogenannten reichen Herzoge Heinrich, Ludwig und Georg (1393–1503) bildet für Landshut einen Höhepunkt seiner Geschichte; nicht zum Mindesten durch die sich jetzt entfaltende bauliche und künstlerische Thätigkeit, wovon noch ein ansehnlicher Theil der Wohnhäuser im Schmuck ihrer Schau- und Bogenlauben, vor allem aber die grossen Kirchenbauten Zeugnis geben. Es bildete sich damals in Landshut eine Bauhütte heran, die weit über die nähere Umgebung hinaus bis nach Salzburg, ja Strassburg i. E. Bedeutung gewann.

Nach Georgs Tod und der folgenden Vereinigung der bayerischen Lande unter Albrecht IV. von Bayern-München hörte Landshut auf, eine Landes-Hauptstadt zu sein. Doch nahm Wilhelms IV. Mitregent Herzog Ludwig hier wieder Sitz und verpflanzte mit Errichtung der Stadtresidenz als einer der ersten die Kunst der Renaissance auf deutschen Boden. Ihr bereitet dann einige Jahrzehnte später auf der Trausnitz Wilhelm V. eine überaus glänzende Stätte, während auch die Bürgerhäuser, besonders an Ziergiebeln und Hofgallerien, die neue Bauweise aufnehmen. Das 17. Jahrhundert schliesst mit zwei Klostergründungen, der Jesuiten und Ursulinen, die Reihe der grossen Bauunternehmungen bis herab zur jüngsten Zeit.

Der Weg vom Bahnhof nach der alten Stadt führt durch das mehrfach überbrückte Fluthgebiet der Isar. Zur Rechten

In ähnlicher Weise sind die Hebwerke von La Louvière und Les Fontinettes konstruirt. Das letztere ist 1888 in Betrieb genommen. Die ganze Traglast von etwa 2500 t wird durch einen Presstempel von 2,5 m Durchmesser aufgenommen. Diesen bei 40 Atmosphären Wasserdruck dicht zu halten, ist überaus schwierig. Viele Theile der Konstruktion sind überansprucht. Die Gründung hat nachgegeben und die Betriebsstörungen sind bisher ausserordentliche gewesen. Das Hebwerk von La Louvière ist gangbar, hat aber noch keinen Betrieb durchgemacht, da die anschliessenden Kanalstrecken nicht fertig sind. Aber auch hier haben sich schon so schwere Uebelstände ergeben, dass man schwerlich aufs neue eine derartige Anlage schaffen wird. Einen wesentlichen Fortschritt bezeichnen die Hebwerke, welche durch Schwimmer ausbalancirt sind. In dieser Weise ist das Hebwerk in Henrichsburg im Dortmund-Ems-Kanal ausgeführt. Es besitzt 5 Schwimmer von je 8 m Durchmesser bei 13 m Höhe.

Diese Schwimmer erfordern bei 15 m Hubhöhe 24 m tiefe Brunnen. Derartige Ausführungen werden aber nur bei günstigen Untergrundverhältnissen möglich sein. Die Konstruktion der Schwimmer und ihre Instandhaltung ist wesentlich einfacher, als diejenige grosser Presszylinder, immerhin handelt es sich aber auch hier noch um komplizierte Anlagen, die im Betriebe sicher noch Schwierigkeiten ergeben werden. Redner ist der Ansicht, dass auch die Hebwerke mit Schwimmern nur bei mässigen Höhenunterschieden und sehr guten Bodenverhältnissen weitere Verwendung finden werden.

Es bleibt dann schliesslich noch die schiefe Ebene zur Ueberwindung der Höhenunterschiede. Bei den ersten Anlagen und auch noch bei späteren Entwürfen hielt man sich ganz an das Vorbild der Eisenbahnen und war damit auf falschem Wege. Namentlich wählte man auch die Steigung zu gering, während sich die schiefen Ebenen nur bei 1:5 bis 1:10 als zweckmässig erweisen, weil sonst entweder die nöthigen Zugkräfte oder die Widerstände zu gross werden.

Ganz neue und verwendbare Ideen hat eine Konkurrenz zeitig, welche die österreichische Regierung für einen Moldau-Donau-Kanal ausschrieb. Der Vortragende hat dem Preisgericht angehört. Es handelt sich um die Ueberwindung einer Steigung von 120 m. Der Kanal soll für 700 t-Schiffe ausreichen.

Von den 5 eingegangenen Entwürfen wählten 2 die schiefe Ebene. Es sind dies die Entwürfe eines Konsortiums von 5 böhmischen Fabrikanten bzw. von Haniel & Lueg, Düsseldorf. Beide Anlagen zeigen gegenüber früheren Ideen wesentliche Fortschritte. Gemeinsam ist ihnen der Ersatz der Kraftseile durch unmittelbaren Motorantrieb vom Troggerüst aus, die gute Geradföhrung und die Vermeidung der Wasserstands-Schwankungen während der Bewegung, die gleichmässige Vertheilung der 2–3000 t betragenden Traglast. Der böhmische Entwurf sieht eine Querbewegung eines einzelnen durch Gegengewichte abbalancierten Troges vor. Die den Trog stützenden 4 Hauptträger gleiten auf je 12 Rollen von 0,90 m Durchmesser bei 0,45 m Breite. Die Rollen sind mit einer Kette ohne Ende verbunden, beschreiben also bei der Bewegung eine geschlossene Bahn, die theils unter, theils über dem Träger liegt. Die Föhrung wird durch Zahnstangen bewirkt. Die Ebene hat eine Steigung von 1:8, sodass bei etwaigem Bruch der Rollen und Aufsetzen des Troges auf der Bahn kein weiteres Gleiten mehr stattfinden kann.

Haniel & Lueg bedienen sich des Prinzips der hydraulischen Rutschbahn und ordnen 2 Tröge an, die sich gegenseitig das

erhebt sich in der Vorstadt St. Nikolai die Kirche gleichen Namens: ein zierlicher, einfach edler Hallenbau aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts mit geradlinig abschliessenden Seitenschiffen und weit darüber hinaus gerücktem, in drei Achseckseiten endigendem Chor; diesem zur Seite ein schlanker, spitzbehelmter Thurm. Das fein abgewogene Werk erscheint, abgesehen von dieser Thurmstellung, vorbildlich für die grossartige Anlage von St. Martin und ist im Allgemeinen kennzeichnend für die Weise der Landshuter Bauhütte.

Bald bietet sich hinter breitem Wassergraben, von Erlen überschattet, eine altersgraue, durch Streben gestützte Mauer, ein Rest der wehrhaften Befriedung, die einst das Kloster Seligenthal umzog. 1803 aufgehoben, ward es später seiner Bestimmung zurückgegeben; die Nonnen unterhalten eine Mädchenschule. Die Mehrzahl der Gebäulichkeiten, auch die Kirche, ist in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, der Zeit, die eine so fieberhafte Thätigkeit in Erneuerung alter Klosteranlagen entwickelte, umgebaut worden. Einen hübsch bepflanzen Vorhof umgrenzen eingeschossige, den Schulzwecken dienende Gebäude, sowie die Langseite der Klosterkirche; hinter dieser liegen die unter Klausur stehenden Konventsräume. Die Kirche, im Aeussern schmucklos, weiss getüncht, mit einem überschlanken Kuppelbedachten Glockenthürmchen am Westgiebel, ist seit dem Umbau eine einschiffige Halle in Kreuzform, licht und weiträumig, flach überwölbt; Querarme und Chor in gerader Linie geendigt. Dieser Chorabschluss dürfte wohl, während sonst jede Spur der ursprünglichen, gewiss basilikalen Anlage verwischt ist, auf die alte Bauweise des Zisterzienser-Ordens zurückgehen. Die Ausschmückung des Innern ist in einem maassvollen Rococo

Gleichgewicht halten. Die Hauptträger des in der Längsrichtung zu bewegenden Troggerüsts ruhen auf einer Reihe von Druckwasserzylindern von 0,45 m Durchmesser; der ringförmige Kolben stützt sich auf eine Gleitbahn von breiten Stahlschienen, gegen welche er durch einen Stulp abgedichtet wird, sobald das Druckwasser in das Innere des Zylinders tritt. Da das Gewicht des Troges durch den Wasserdruck fast ganz aufgehoben wird, ist die Reibung eine sehr geringe. Die Schwierigkeit liegt hier hauptsächlich in der Herstellung und Erhaltung der langen ebenen Bahn. Beide Ausführungen betreten aber einen Weg, der zum Ziele zu führen scheint. Sie arbeiten beide nur mit solchen Mitteln, die dem Maschinenbau geläufig sind und mit Konstruktionen, deren Beanspruchung und Betriebssicherheit sich übersehen lässt. Verglichen mit den Kosten einer Schleusentreppe von 12 Schleusen zu 10 m Gefälle stellt sich nach den bei dem Wettbewerb eingereichten Anschlägen unter Zuziehung der kapitalisirten Betriebs- und Unterhaltungskosten der Kostenbetrag für die schiefe Ebene wie 9 zu 13 Millionen, also erheblich niedriger. Redner schloss seinen mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag, an den sich noch eine kurze Besprechung anreichte, mit dem Hinweis, dass nach seiner Meinung der schiefen Ebene im modernen Kanalbau die Zukunft gehöre. Fr. E.

Vermischtes.

Die feierliche Einweihung der beiden neuen Garnisonkirchen in der Hasenheide zu Berlin, und zwar der zweiten evangelischen Garnisonkirche auf dem Kaiser-Friedrich-Platz (Arch.: Intend.- und Brth. Rossteuscher) und der katholischen Garnisonkirche (Arch.: Reg.-Bmstr. A. Menken) hat am 8. Mai unter Anwesenheit des Kaiserpaars stattgefunden. Ueber die zweite evangelische Garnisonkirche, auf die wir noch eingehender zurückzukommen hoffen, sei nur kurz erwähnt, dass sie in frühgothischem Stile in Sandstein errichtet wurde und 1620 Sitzplätze enthält, jedoch bei besonderen Anlässen Raum bietet für weitere 400 Besucher.

Die katholische Garnisonkirche ist eine im romanischen Stile mit einem Kostenaufwande von rd. 780 000 M in Sandstein errichtete basilikale Kreuzanlage mit 1200 Sitz- und 600 Stehplätzen. Das Aeusserere zeigt eine reiche Gliederung durch einen stattlichen Hauptthurm in der Hauptaxe, der sich aus der Vorderfassade quadratisch herauslöst und ins Achteck übergeht, durch flankirende Thürme an den Fassaden des Querschiffes und durch einen Dachreiter. Das Innere ist in Hausteingliederung und Putzfläche durchgeführt. —

Ein Vorschlag zur Flusskanalisierung ohne Anwendung schiffbarer Schleusen. Der zweite Artikel in No. 21 d. Bl. ist wiederum in demselben Maasse interessant, wie der erste. Nichts desto weniger sind meine Zweifel an der Zulänglichkeit einer Sohlenbreite von 24 m der von dem Hrn. Verfasser gedachten Wasserstrasse mit 1—1,5 m Wassergeschwindigkeit nicht behoben. Ich widerspreche nicht der Möglichkeit, dass in einem solchen Kanalbett ein bergfahrender Dampfer von 15 m Breite über den Radkasten und ein thalfahrendes Lastschiff von 8 m Breite ausweichen können. Ich bin aber der Ueberzeugung, dass die eine solche Wasserstrasse befahrenden Schiffer die grössten Bedenken haben werden, solche Begegnungen regelmässig zu machen. Denn das Wasserfahrzeug lässt sich nie so

lenken, wie ein Eisenbahnzug; die Zufälligkeiten, welche bei einem so engen Kanalbett eintreten können — man denke nur an widrigen Wind oder plötzlich eintretenden Nebel — sind auf die Führung des Schiffes so schwer einwirkend, dass das genaue Befahren einer bestimmten Bahn nicht Regel, sondern Ausnahme sein und dass auf einer so schmalen Bahn ein Begegnen der Schiffe in Wirklichkeit vermieden werden wird.

Ich denke dabei noch gar nicht daran, dass in dem Kanalbett doch auch Ablagerungen stattfinden werden, welche auf den Stromstrich ablenkend wirken und denselben zu einem schlängelnden gestalten können, für welchen Fall die Gefahren des Ausweichens sich noch wesentlich erhöhen. Wenn aber — wie ich glaube — das Ausweichen in einem so schmalen Kanal zur Ausnahme wird, so ist er nur ein einspuriger Schiffahrtsweg; einen solchen kann ich mir recht wohl für Seitenkanäle denken, nicht aber für einen Hauptkanal, auf dem sich Fahrzeuge von 1000 t Ladung bewegen sollen. Ich glaube auch, dass man nicht daran denken kann, den Betrieb auf einem solchergestalt kanalisirten Fluss so regelmässig zu gestalten, wie dies z. B. bei eingleisigen Eisenbahnen der Fall ist und ich fürchte: der Verkehr wird dann durch die Masse der auftretenden Unregelmässigkeiten so sehr verlangsamt, dass eine solche Wasserstrasse die auf sie einstürmende Konkurrenz der Bahnen nicht mehr wird aushalten können, denn auch bei den Wasserstrassen spielt heut zutage schon das Wort „Zeit ist Geld“ eine grosse Rolle.

Nichtsdestoweniger glaube ich, dass der Heubach'sche Gedanke sich fruchtbringend wird verwerten lassen, aber nur an Flüssen mit grösserer Wassermenge, als Heubach in seinem Beispiel annimmt und wenn es sich darum handelt, die bei Niederwasser z. Z. ungenügende Fahrwassertiefe derselben durch einzubauende Einschränkungswerke zu vergrössern, ohne dabei die dem Hochwasser zur Verfügung stehende Profilfläche wesentlich zu beschränken, zugleich aber auch darum, einen möglichst breiten, zweispurigen Schiffahrtsweg zu schaffen.

Es wäre sehr erwünscht, wenn zu dieser Frage auch von schiffkundiger Seite einmal das Wort ergriffen würde.

Deggendorf.

Hensel, kgl. Bauamtmann.

Zur Honorarfrage für Schiedsrichter. In der Angelegenheit betreffend die Honorarfrage für Schiedsrichter (s. No. 36 der Dtsch. Bztg.) wird uns mitgetheilt, dass, nachdem seitens des einen Schiedsrichters die Klage gegen den Magistrat angestrengt worden und gerichtssseitig auch bereits der Termin festgesetzt war, es der letztere vorgezogen hat, die Streitfrage im Vergleichswege zu erledigen. Es ist dies in der Weise geschehen, dass er dem klagenden Schiedsrichter den weitaus grössten Theil der Liquidation zur Zahlung anbot und nur einen geringen Theil — jedenfalls um pro forma nicht ganz abzufallen — in Abgang zu bringen vorschlug. Der klagende Theil ist hierauf auch eingegangen, um die peinliche Angelegenheit beendet zu sehen, jedoch musste der beklagte Magistrat auch noch alle bis dahin entstandenen Kosten übernehmen.

Die kgl. Baugewerkschulen in Höxter a. W. und Görlitz. Die Anstalt in Höxter wurde 1864 als Privatanstalt gegründet, 1869—95. als städtische Anstalt geführt und ist seit 1895 Staatsanstalt. Sie wurde im Schuljahre 1896/97 von 399 Schülern besucht; unter ihnen waren 280 Maurer, 84 Zimmerer und 35 andere Bauhandwerker. 199 Schüler stammten aus

gehalten, das mit Guirlanden und Gitterwerk an Logen und Nonnenchor manches Ansprechende bietet. Unter der Kirche war die fürstliche Gruft. Beim Neubau wurden ihre Zinnsärge zu Altarleuchtern umgeschmolzen, das Gewölbe eingeworfen. Den früheren Zugang inmitten der Kirche bezeichnet, unpassender Weise hierher gelegt und mit einem Rococogitter umgeben, der Grabstein des Herzogs Ludwig, des Fürsten, der Landshut der Renaissancekunst erschloss. Das Denkmal selbst ist eine bemerkenswerthe Schöpfung dieser Stilart: aus röthlichem Marmor ein mässig erhabenes Relief, das ohne ornamentale oder allegorische Zuthat den Herzog lebensgross in der Zeittracht und in schlichter Haltung vor einer Flachnische stehend wiedergibt. Noch ein zweites bedeutendes Bildwerk weist die Kirche auf: vom Ende des 15. Jahrhunderts eine holzgeschnitzte Gruppe der Kreuzabnahme, einst Theil eines Altars und dort reliefmässig einer Fläche aufgeheftet; ein Werk voll tiefer Empfindung, die sich vermöge der künstlerisch hoch stehenden Ausführung auch dem Beschauer mittheilt, wenn er erst den befremdenden Eindruck modernster Bemalung überwunden hat. Prachtvolle Glasgemälde frühgothischer Art besitzt von der alten Kirchenausstattung das Nationalmuseum zu München. Nur ein stiller Winkel im Klosterbezirk bietet noch ein mittelalterliches Bild. Oestlich von der Kirche geht ein Thor nach einem engen langgestreckten Wirthschaftshof, den alterthümliche Nutzbauten, einer darunter vom Erdgeschoss aus zu einer riesigen Esse sich verzweigend, unregelmässig umziehen. In der hintersten Ecke, von Bäumen fast versteckt, liegt ein kleiner düsterer Bau, viereckig mit glattem Mauerwerk, aus dem gegen Osten ein halbachteckiges Chörchen in den einfachsten Formen der Frühgothik anstelle der ursprünglichen halbrunden Apsis aus-

springt. Es ist die uralte St. Afrakapelle, die schon vor der Gründung des Klosters stand und bis zur Vollendung der Kirche deren Stelle für die Nonnen vertrat, auch die Grabstätte der Stifterin wurde. Eine Thür unter geradem Sturz führt in das vertieft liegende Schiff, das eine niedere flache Holzdecke überspannt und zwei kleine Rundbogenfenster in der Nordwand, sowie die schmal spitzbogigen des rippengewölbten Chörchens matt erhellen. Ueber die grössere Hälfte des Raumes legt sich von Westen her als Empore der Nonnenchor, östlich auf einem starken Viereckpfeiler aufruhend und durch eine Brüstung mit schmalen Gitterstreifen und einer Holzwand bis zur Decke abgeschlossen. Die Brüstung zeigt nach aussen Blendarkaden, deren steile Spitzbogen von Halbsäulen mit Kelchkapiteln aufsteigen; in den Nischen Statuetten aus Holz, bunt bemalt wie ihre Umrahmung: zwischen Engelgestalten fürstliche Männer und Frauen, vermuthlich Wohlthäter der Stiftung, einformig unlebendige Arbeiten des 14. Jahrhunderts. Diese an die Königsgalerie französischer Kathedralen erinnernde Figurenreihe wird in der Mitte über dem Pfeiler durch zwei erheblich grössere Bildwerke unterbrochen, die aus Stuck über einen Holzkern geformt und gleichfalls vielfarbig behandelt sind: Ueberreste vom Grabmal der Klosterstifterin, sie und ihren Gemahl darstellend, hier im 17. Jahrhundert unter einem dieser Zeit entsprechenden Baldachin angebracht. Ungleich freier und naturwahrer in Haltung und Gewandung, entstammen sie offenbar der Blüthezeit deutscher Bildkunst im 13. Jahrhundert. Doch abgesehen vom Kunstwerth des Einzelnen ist der alterthümlich ernste einsame Kapellenraum, aus dessen Helldunkel die bunten Bildgestalten traumhaft auftauchen, von malerisch geheimnissvoller Wirkung. — (Fortsetzung folgt.)

Westfalen, 187 aus anderen Provinzen und 18 aus dem Auslande. Neben dem Direktor, Hrn. Nausch, unterrichteten 19 Lehrer.

Die Schule in Görlitz ist seit ihrer Gründung Staatsanstalt. Sie wurde im Schuljahre 1896/97 von 209 Schülern besucht, unter ihnen waren 19 Maurer und Zimmerer, 129 nur Maurer, 58 nur Zimmerer, 3 Schüler gebürten anderen Zweigen des Bauhandwerks an. Aus Schlesien waren 128 Schüler, aus anderen preussischen Provinzen 60, aus anderen Staaten 5. Neben dem Direktor, Hrn. Dr. R. Bohn, unterrichteten 14 Lehrer.

Bücherschau.

Deutsche Konkurrenzen. Ergänzungshefte. I. Giebel. Herausgegeben von A. Neumeister und E. Häberle. Leipzig 1897. E. A. Seemann. 1. Bd. (12 Hefte) 15 *M*, einzelne Hefte 1,80 *M*.

Denselben Grundgedanken wie die „Deutschen Konkurrenzen“ verdanken auch die „Ergänzungshefte“ dazu ihre Entstehung: das in diesen Unternehmungen zum Niederschlag kommende künstlerische Material für eine grössere Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen. Enthalten die Konkurrenzhefte die Entwürfe als Ganzes, so bringen die Ergänzungshefte Einzelheiten derselben; das vorliegende Heft in guter Auswahl Giebelbildungen aus verschiedenen Konkurrenzen, wie für die Rathhäuser in Dessau, Hannover, Linden und Duisburg, für die Stadthalle in Elberfeld, das Diakonissenhaus in Freiburg usw. Das Format der Ergänzungshefte ist das der Konkurrenzhefte; die Darstellungen sind genügend gross und zum grösseren Theil gut geätzt und gedruckt. Die Ergänzungshefte werden sicher denselben Beifall finden, wie die Konkurrenzhefte. — H. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

Schiemann, Max. Elektrische Fernschnellbahnen der Zukunft. Mit 6 Holzschnitten und einer lithogr. Tafel. Leipzig 1897. Oskar Leiner. Pr. 1,50 *M*.

Thompson, S. P. Die dynamoelektrischen Maschinen. Ein Handbuch für Studierende der Elektrotechnik. 5. Aufl. Nach dem Tode des Uebersetzers C. Grawinkel besorgt von K. Strecker und F. Vesper. 1. Theil mit 221 Abb. und 10 Fig.-Tafeln. Halle a. S. 1896. Wilhelm Knapp. Pr. 12 *M*.

Vollers, B. Die Bestimmung der Normalprofile eiserner I-Träger für gleichförmig und ungleichförmig vertheilte Belastungen und die des Querschnittes von Säulen mittels logarithmographischer Tabellen. Gotha 1896. Carl Glaeser (Inh. Herm. Rang). Pr. 3 *M*.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb um Entwürfe zu Einfamilienhäusern erlässt der Schöpfer der Villenkolonie Pasing bei München, Hr. Arch. Aug. Exter, mit Termin z. 1. Aug. d. J. Zur Preisvertheilung steht eine Summe von 6000 *M* zur Verfügung. Das Preisgericht bilden die Hrn. Prof. Friedr. Thiersch, Städt. Bauamtmann Karl Hocheder, Priv.-Doz. Arch. Paul Pfann und Arch. Aug. Exter, sämmtlich in München. Unterlagen durch letzteren; nach Einsicht derselben berichten wir weiter. —

Einen öffentlichen Wettbewerb um Entwürfe für ein neues kaufmännisches Vereinshaus mit Saalbau in Chemnitz erlässt der Vorstand des dortigen kaufmännischen Vereins mit Termin zum 25. Aug. d. J. Es werden 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 *M* ertheilt. Dem Preisgericht gehören als Bau-Sachverständige an die Hrn. Stdtbrth. Hechler in Chemnitz, Stdtbrth. Prof. H. Licht in Leipzig und Brth. H. A. Richter in Dresden. Später mehr. —

Zu dem Wettbewerb um Entwürfe für ein Denkmal für König Albert von Sachsen in Dresden, welches zur Erinnerung an das 25-jährige Regierungs-Jubiläum des Königs vor dem neuen, von Wallot zu errichtenden Ständehause am Schlossplatz sich erheben soll, sind 14 Entwürfe rechtzeitig eingegangen. Von der für Preise zur Verfügung gestellten Summe von 12 000 wurden 6000 *M* für einen ersten Preis ausgeschrieben, welcher dem Entwurf des Hrn. Prof. Max Baumbach in Berlin verliehen wurde. Drei gleichwerthige weitere Preise im Betrage von je 2000 *M* fielen an die Entwürfe der Hrn. Bildh. Rich. König in Radebeul, in Gemeinschaft mit Arch. Stadtmstr. Möbius in Dresden, Bildh. Heinr. Wedemeyer und Bildh. Arthur Selbmann, sämmtlich in Dresden. Baumbachs Entwurf, nach welchem das Denkmal eine Gesamthöhe von 10 m haben wird, zeigt die Reiterfigur des Königs in grosser Generalsuniform mit Helmbusch und Mantel und in einer Variante mit Hermelin und Marschallstab, in beiden Fällen auf einem Postament im Stile der Dresdener Barockarchitektur, ohne vollrunde Begleitfiguren, sondern nur mit Reliefs und Kartouchen geschmückt. Sämmtliche Entwürfe sind bis mit 16. Mai im Sächsischen Kunstverein auf der Brühl'schen Terrasse Wochentags von 10—5. Sonntags von 10—3 Uhr ausgestellt. —

Zu dem Wettbewerb um Entwürfe für die Bebauung eines Grundstückes am Bahnhofsplatze in Altona sind 20 Entwürfe rechtzeitig eingelaufen. Bei der ersten Durchsicht wurden 12 Arbeiten wegen wesentlicher Mängel in der Grundrissanlage und ungenügender architektonischer Durchbildung des Ganzen ausgeschieden. Unter den verbleibenden 8 Entwürfen war keiner, welchen das Preisgericht des ersten Preises für würdig erachtete; es wurde daher nach einstimmigem Beschluss die für Preise ausgesetzt gewesene Summe folgendermaassen vertheilt: Einen Preis von 2000 *M* erhielt der Entwurf „Judica“ der Hrn. Puttfarcken & Janda in Hamburg; einen Preis von 1000 *M* der Entwurf „Emmy“ des Hrn. E. Döring in Pforzheim. Preise von je 500 *M* erhielten die Entwürfe „Point de vue“ der Hrn. Emmingmann & Westfalen in Berlin, „Altonaer Hof“ des Hrn. Herm. Maass in Hamburg, „Goode Wind“ der Hrn. Blumberg & Schreiber in Berlin, „Dreieck“ der Hrn. Schleppe & Rzekowski in Hamburg, „Gelber Stern“ der Hrn. Thyriot & Berger in Berlin und „Kaiserhof“ des Hrn. R. Jakobsen in Hamburg. —

Wettbewerb um Entwürfe für 6 Doppelhäuser der Aders'schen Wohnungsstiftung in Düsseldorf. Es waren in diesem Wettbewerb rechtzeitig 26 Entwürfe eingelaufen, von welchen 6 zur engeren Wahl gestellt wurden. Die ausgesetzten drei Preise wurden wie folgt vertheilt: I. Preis von 750 *M* an den Entwurf „Klipp und klar“ des Hrn. Rich. Genschmer; II. Preis von 500 *M* und III. Preis von 250 *M* den Entwürfen „No sich ens do“ und „Unterbilck“ des Hrn. Ernst Roeting, sämmtlich in Düsseldorf. Preisrichter waren die Hrn. Beigeord. Greve, Stdtbrth. Peiffhoven, Stdtverordn. Borgs, Stdtverordn. vom Endt und Stdtverordn. Schulte in Düsseldorf. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet bis 23. Mai im Lichthofe des Kunstgewerbe-Museums in Düsseldorf statt. —

Zu dem internationalen Wettbewerb um Entwürfe für die Bahnhofs-Anlagen der in Christiania einmündenden Bahnen sind 25 Entwürfe eingelaufen. Die Entscheidung bedeutet einen vollständigen Sieg der deutschen Ingenieurkunst. Den ersten Preis von 10 000 Kr. erhielten die Hrn. Gleim in Hamburg und Eyde in Lübeck; den zweiten von 4000 Kr. die Hrn. Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf; den dritten von 2000 Kr. die Hrn. Kaufmann u. Cauer in Altona und den vierten von 1000 Kr. Hr. Wiull in Christiania. —

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In No. 31 S. 194 muss es in Sp. 2, Z. 24 von unten statt 26 cm heissen 16 cm.

Hrn. Dir. H. in Str. i. M. Zu 1. Ja, wenn der Betreffende die vorgeschriebene Prüfung besteht; in der Regel wird der deutsche Gymnasial-Abiturient nicht genügende Fertigkeit im Zeichnen aufweisen können.

Zu 2. 4 Jahre Studium sind üblich. Alsdann kann der Schüler u. U. das Diplom-Examen ablegen und erhält nach Bestehen desselben den Titel: Architecte diplômé du gouvernement, a. E. d. l'Éc. d. B.-A.; anderenfalls ancien Élève de l'Ecole des Beaux-Arts. Hat er Preise gewonnen, so schreibt er dazu: 1. oder 2. Grand-Prix de Rome oder 1. oder 2. Accessit.

Zu 3. Lediglich die Würdigung des persönlichen Könnens und lediglich in denjenigen Kreisen, in welchen er Gelegenheit haben wird, sein Können zu erweisen und zwar soweit ihm nicht unüberwindliche Vorurtheile entgegengestellt werden.

Zu 4. Nein, vergl. Statuten der verschiedenen deutschen technischen Hochschulen. Zur Aufklärung über diesen Punkt diene noch die Mittheilung, dass die streng wissenschaftlichen Disziplinen in ganz anderer Auffassung zum Vortrag und zur Uebung gelangen, als bei uns. —

Hrn. H. in W. Es kann unter Umständen ein Tennenestrich auch für eine Turnhalle Verwendung finden, wenn die Ansprüche an letztere ganz bescheidene sind. „Zweckmässig“ aber erscheint er uns nicht.

Hrn. Arch. J. Z. in E. Wir wagen keine bestimmte Ansicht zu äussern, möchten aber der Meinung zuneigen, dass Sie bei vorausgegangener fester Abmachung wohl Anspruch auf eine Entschädigung haben. Befragen Sie einen Rechtsanwalt.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage K. in Gr. in No. 30 theile ich mit, dass ich mehrfach Gelegenheit hatte, die verzinkten Metalldachplatten kennen zu lernen und anzuwenden. Dieselben haben sich auf das beste bewährt inbezug auf ihren Schutz gegen Regen und Sturmwehen, Hagelwetter, Schneestürme. Weitere Vorzüge sind grösste Feuersicherheit, leichter Transport, rasches Eindecken, bequemes Auswechseln einzelner Platten, grösste Dauerhaftigkeit und billiger Preis. Infolge ihrer äusserst dichten Eindeckung und Leichtigkeit lässt sich ein sehr flaches und leichtes Dach herstellen. Die jetzigen Fabrikanten des Systems Belino sind Schöller & Reinshagen in Schleiden (Eifel).

Belion in Altenessen.



DAS INNERE DER EVANGEL. ST. LUCAS-KIRCHE IN MÜNCHEN.

Architekt: Prof. Albert Schmidt in München.

Berlin, den 15. Mai 1897.

Inhalt: Die III. protestantische St. Lukas-Kirche in München. — Versuche über das Verhalten gusseiserner Stützen im Feuer (Schluss). — Lands-

hut und die Trausnitz (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.



Die III. protestantische St. Lukas-Kirche in München.

Architekt: Professor Albert Schmidt in München.

(Hierzu die mit No. 37 vorausgeschickte Bildbeilage u. die Abbildg. auf S. 245.)

Im Spätherbst des vergangenen Jahres ist die III. protestantische St. Lukas-Kirche in München, das stattliche Werk des Erbauers der Synagoge und einer Reihe anderer trefflicher monumentalen Bauwerke Münchens, des Architekten Professor Albert Schmidt, in feierlicher Weise ihrer Bestimmung übergeben worden. Die Berichte über die Vorgeschichte des Baues und insbesondere die Geschichte des der Ausführung zugrunde gelegten Entwurfes, die wir in den No. 82 und 84 des Jahrganges 1893 unseren Lesern vorge tragen haben, gestatten uns, hier lediglich über den Bau selbst und seine künstlerische Einordnung in das Stadtbild zu berichten.

Das Gebäude erhebt sich auf dem von der Stadt München zur Verfügung gestellten Mariannenplatz, welcher von drei Seiten von bebauten Strassen umsäumt ist und an der vierten Seite sich frei gegen die Isar und die gegenüberliegenden Gasteiganlagen öffnet. Diese vornehme, landschaftlich schöne und für die Veränderung des Stadtbildes sehr bedeutungsvolle Lage auferlegte dem Architekten die gewissenhaftesten Erwägungen über die Stellung des Baues und die Gestaltung seiner Umrislinie. Welches Ergebniss diese Erwägungen gehabt haben, geht aus der diesem Aufsatz vorangestellten Ansicht der Kirche und ihrer Umgebung von den Gasteiganlagen aus hervor. Auf die Gestaltung des zentral geordneten Grundrisses hatten die Form des Platzes und die Forderungen der Fernsicht den bedeutendsten Einfluss. Die nahezu quadratische Form des Platzes drängte von selbst zu einer zentralen Grundrissanordnung und diese kam der Gestaltung des Aufbaues insofern in günstiger Weise entgegen, als sie zwanglos gestattete, die stattlichen Thürme in diagonalen Lage so anzuordnen, dass sie einmal das Hauptportal des Gotteshauses nicht engbrüstig einschlossen, sondern gleich geöffneten Armen die Besucher empfangen, und dass sie zum anderen durch diese Stellung der Kuppelmasse die volle, unbedeckte Entfaltung erlauben. So ist die organische Gestaltung des Bauwerkes wie die eines jeden ächten Kunstwerkes die Erfüllung der nothwendigen Bedingungen, die aus Zweck und Oertlichkeit entspringen.

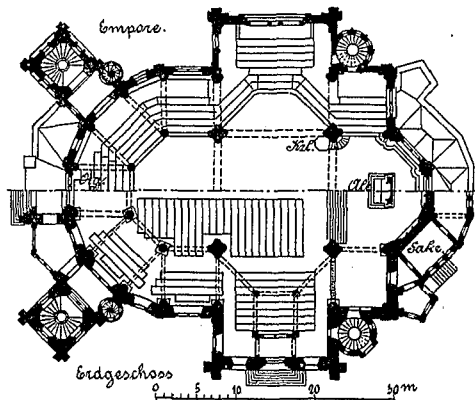
Von der reichen und malerischen Gruppierung des Aeusseren giebt die Abbildg. S. 245 ein anschaulicheres Bild, als die lebhafteste Beschreibung es zu geben vermöchte. Für die Architekturtheile ist gelblich-grauer Bodenwöhrer Sandstein, für die Flächen ein graurother Verblendziegel verwendet. Den Kern des Innenraumes bildet die Kuppel mit 14^m

lichter Weite und 42^m lichter Höhe. Sie wird von vier freistehenden, 2,5^m starken, Bündelpfeilern aus Pappenheimer Dolomit getragen. Das Langschiff, wenn man bei der zentralen Anlage von einem solchen sprechen darf, ist nach beiden Richtungen der Hauptaxe polygonal abgeschlossen; es hat etwa 46^m Länge, das Kreuzschiff 42^m; die Seitenschiffe haben eine Weite von 7^m. Das Innere ist aus Rippen und Kappen durchweg massiv gewölbt. Die



Stützen des Mittelschiffes bestehen aus Abbacher Sandstein. Altar, Kanzel und Taufstein sind aus polirtem, farbigem Marmor gefertigt und mit figürlichen Theilen aus Bronze bereichert. Den Altar schmückt eine gemalte Kreuzabnahme von Goldberg. Mit Glasmalereien versehene Fenster werfen reiche farbige Lichtfluthen in das Innere. Gestühle und Orgel sind aus Eichenholz gefertigt. Das Innere ist weiträumig und feierlich und trägt in der gross angelegten Raumgestaltung der psychischen Wirkung Rechnung, welche namentlich bei Bauwerken für die Gottesverehrung als Mitwirkung bei den feierlichen gottesdienstlichen Handlungen auf das menschliche Gemüth nicht gerne vermisst wird.

Die Akustik wird als eine gute und von der Kuppelanlage nicht beeinflusste gerühmt; die Erfahrungen, die der Erbauer in dieser Hinsicht schon an seiner Neuen



Synagoge in München sammeln konnte, berechtigen mit neueren Untersuchungen, die für den Berliner Dom an einer Reihe von alten Kuppelkirchen angestellt wurden, zu der Annahme, dass eine Kuppelanlage als solche die akustischen Verhältnisse eines Raumes nicht ungünstig be-

einflusst und dass eine gute Akustik lediglich von einer logischen und guten Gliederung des Raumes abhängt.

An der Ecke des Mariannenplatzes und der Thiersch-Strasse wurde ein zur Kirche gehöriges Pfarrhaus im Stilcharakter der Kirche errichtet, welches mit seiner reichen Umrisslinie sich mit der Kirche zu einer malerischen und glücklichen Baugruppe vereinigt.

Mit dieser Kirche ist die Stadt München um ein Bauwerk bereichert, welches durch Grösse der Auffassung, Kühnheit der Konstruktion und durch seine künstlerische Durchbildung in ihrer Baugeschichte eine hervorragende Stelle einnimmt und dem Stadtbilde von jenseits der Isar ein neues und charakteristisches Wahrzeichen verliehen hat.

Die beim Bau betheiligten Firmen waren die folgenden: Lincke & Vent für die Erd- und Maurerarbeiten; die Aktiengesellschaft Granitwerke Blaiberg für die Steinmetzarbeiten; die Aktiengesellschaft Kiefer in Kiefersfelden für die Marmorarbeiten; G. & M. Dosch für die Zimmerarbeiten; F. S. Kustermann für die Eisenlieferung; L. Kiessling & Cie. und die Kommanditgesellschaft Steger & Röder für die Eisenkonstruktion; Friedr. Schweitzer für die Schieferdecker- und Friedr. Krasser für die Spänglerarbeiten. In die Schreinerarbeiten theilten sich die Firmen Wilh. Schröder (Portale, Thüren, Fenster, Schalldeckel, Altar usw.), Albert Schmidt (Gestühl) und die Berlin-Passauer Fabriken für Parket und Holzbearbeitung (Parketböden). Die Schlosser- und Kunstschmiedearbeiten übernahmen Fr. Höck und D. Bussmann, die Glaserarbeiten Math. Waigerleitner, die Asphaltarbeiten Ziv.-Ing. Carl Lindner, die Pflasterarbeiten L. Aufschläger's Nachfolger und J. Kaffel, und die Tapezierarbeiten Rude & Behringer. Rud. Otto Meyer lieferte die Heizanlage, C. Fr. Ulrich in Apolda die Glocken und Steinmeyer & Cie. in Oettingen die Orgel. Sämmtliche Firmen wohnen, soweit nicht der Wohnort besonders angegeben ist, in München. —

Versuche über das Verhalten gusseiserner Stützen im Feuer.

(Schluss).

Es zeigte sich in den Versuchen mit unummantelten dickwandigen Stützen bald, dass bei einseitiger Erwärmung die Deformationswärme nicht zu erreichen war. Bei allseitiger Erwärmung büsst die zentrisch eingespannten und mit 500 kg/qcm belasteten Stützen ihre Tragfähigkeit bei einer Ofen-

wärme von 800—850° C. und einer Eigenwärme von etwa 800° C. je nach der Stärke der Wärmesteigerung in 33—59, in der Regel in etwa 35 Minuten ein. Die Gluthfarbe war beim Verlust der Tragfähigkeit etwa zinnoberroth. Die exzentrisch mit 390 kg/qcm im Maximum auf Druck und 20 kg/qcm auf Zug beanspruchten

Landshut und die Trausnitz.

(Fortsetzung.)

Eine hölzerne Jochbrücke bringt uns über einen Flussarm, die kleine Isar genannt, zur Inselvorstadt Zwischenbrücken.

Damit sind wir ins Reich der Ziergiebel eingegangen; hier zunächst zeigen sie, über niederen, oft nur eingeschossigen Hauswandungen aufsteigend, noch ziemlich einfache meist geschweifte Formen, ein Stimmung bringender Uebergang von den nüchternen Gebäulichkeiten der linken Thalseite zu den phantasiereichen Gebilden, die uns im Herzen der Stadt erwarten. Hinter einer breiteren Flussrinne steigt dann das alte Landshut auf. Eine moderne Eisenbrücke führt hinüber zur Stelle des einstigen Spitalthores. Wir stehen am Beginn der Altstadtstrasse, die von hier aus zunächst einen Bogen nach rechts beschreibt. Innerhalb dieser Schweifung liegt die eindrucksvolle Giebelseite der Heiliggeistkirche, gegenüber das weitläufige Spital gleichen Namens, zu Anfang des vorigen Jahrhunderts umgestaltet; einige Schritte weiter, am Ende der Biegung, erhob sich nochmals ein zweiter Thorbau, das Blauthurmthor, und hier, jetzt gegen Süden gewendet, haben wir vor uns ein Strassenbild eigenster Art, das beim ersten Anblick wohl jeder mit Verwunderung und Behagen betrachtet.

Die Strasse erweitert sich auf einmal platzähnlich; in solcher ziemlich gleich bleibenden Breite, mit leiser erst rechts, dann links ausbiegender Schwingung, vorüber an der überhöhten Westseite von St. Martin, zieht sie nach dem südlichen Stadtende, einst dem Münchener Thor; auf diesem Lauf von unserem Standpunkte aus fast bis an das Ziel übersehbar. Zu beiden Seiten des stattlichen Strassenzuges sind die Häuser dicht an einander aufgereiht, beinahe alle von alterthümlichem Gepräge, mit schmalen vielenstrigen Stirnseiten und mächtigen, zum Schaustück ausgestalteten Giebeln, die, manchmal gepaart, ja dreifach, in immer neuen Formen und Zierweisen, in allen erdenklichen, oft den kühnsten und den prunkvollsten Gliederungen über den Dachfirst hinauswachsend, lustig vom Himmel sich abheben, zuoberst eine reiche Windfahne oder ein Kreuz, häufig mit Doppelarm oder Strahlenkranz, tragend.

Diese Bildungen setzen sich nun aber durch die ganze Stadt hin fort; Häuser, die eines Giebelschmuckes entbehren, sind Ausnahmen. Die Formen, die dabei zur Erscheinung kommen, bewegen sich durch das ganze Gebiet der Stilgeschichte von der frühesten Gothik zur Renaissance, vom Barock und Rococo bis zum trockenen Klassizismus. Oft werden die Gestaltungen geradezu phantastisch, abenteuerlich; und bei Nacht, vor allem in Mondbeleuchtung, macht das ganze Giebelheer an den stillen Gassen und Plätzen einen märchenhaft wundersamen Eindruck. Sonst ist das Aeussere der durchaus hell getünchten Wohngebäude im allgemeinen ohne Schmuck geblieben. Doch treffen wir auch mehr oder weniger reiche Verzierungen der Hauptstockwerke, besonders im spätgothischen Stil, an: Flacherker, Maasswerkblenden, Konsolen, Stabwerkmurahmung, wimperartige Fensterkrönung. Aus der Renaissancezeit sodann besitzt das Rathhaus — es ist 1446 errichtet, verdankt jedoch seine gegenwärtige jener Zeit entsprechende Gestalt einem Umbau des laufenden Jahrhunderts — einen herrlichen reich mit Bildwerk ausgestatteten Achteckerker; das Bezirksamt an der Strassenseite kraftvolle auf Doppelpfeilern ruhende Arkaden; das Postgebäude, früher Haus der Landschaft, eine Fassade, die völlig mit Fresken, Fürstenbildern in Nischen und prächtiger Umrahmung, bedeckt ist.

Eine reizvolle Belegung einer ganzen Häuserreihe bilden in der Altstadt die „Lauben“. Auf der östlichen Strassenseite, von dem inmitten stehenden Rathhaus an bis hin zur Martinskirche und weiter nach dem vormaligen Münchener Thor erschliesst sich das Erdgeschoss aller Gebäude in offenen Bogenstellungen, hinter denen ein breiter Gang, ununterbrochen von Haus zu Haus hinziehend, eine öffentliche Wandelbahn bildet. Die Strassenbogen sind meist spitz geformt, die Mauerpfeiler dazwischen durch senkrecht oder schräg ansteigende Streben gestützt; der Laubengang selbst in Kreuzwölbung, gewöhnlich aber mit reich verzweigten spätgothischen Netz- und Sternwölbungen überspannt. Deren kräftige Rippen pflegen von Konsolen aufzusteigen und am Scheitel in Schlusssteinen zusammenzuschliessen; diese, wie die Konsolen tragen figürlichen, pflanzlichen oder heraldischen, oft farbig gehaltenen Zierrath. An den Bogengang legen sich rück-

Stützen verloren ihre Tragfähigkeit nach 37–39 Minuten bei etwa 850° C. Ofenwärme. Eine mit 750 kg/qcm im Maximum auf Druck beanspruchte Stütze vermochte einer Erwärmung von 700° C. nicht zu widerstehen. Aus alledem geht hervor, dass die Erwärmung mit abnehmender Belastung steigen muss, um die Tragfähigkeit der Stütze herbeizuführen. Genaueres über das hier offenbar herrschende Gesetz ist nicht ermittelt worden. Es verdient diese Beobachtung indess mitgeteilt zu werden, weil in manchen Kreisen tatsächlich die Ansicht herrscht, dass die Belastung einer Stütze gleichgültig sei, wenn nur ein bestimmter Wärmegrad erreicht sei.

Die Deformation bzw. die Zerstörung der Stütze vollzog sich je nach der Wärmesteigerung verschieden schnell, namentlich bei ummantelten Stützen bedeutend langsamer, als bei nicht-ummantelten. Bei zentrischer Einspannung entstand meistens in der Mitte der Feuerzone ein allseitiger Wulst oder eine Ausbiegung mit oder ohne Wulstbildung nach der Seite hin, die beim Guss etwas stärker ausgefallen war. Diese letztere Erscheinung erklärt sich wohl daraus, dass die schwächere Wand die stärkere Beanspruchung erhielt und deshalb mehr zusammengepresst wurde, als die stärkere Wandung.

Bei exzentrischer Einspannung knickte, wie ja zu erwarten war, die Stütze mit oder ohne Wulstbildung nach der auf Zug beanspruchten Seite aus (Abb. 4). Wurde die Zerstörung weiter getrieben, was vollständig in dem Willen der Versuchsleitung lag und durch unausgesetztes Nachpumpen an der Druckpumpe bewirkt werden konnte, so ging bei einer Wulstbildung der Wulst immer weiter aus einander und barst schliesslich an seiner dicksten Stelle ringsherum. Dann verlor die Stütze den Halt und zerfiel in zwei Theile, die nur durch die Sicherheits-Vorrichtungen gehalten wurden. Wenn eine Ausknickung entstanden war, bildete sich nach einigen Minuten auf der konvexen Seite ein Riss, der sich in kurzer Zeit zum völligen Bruch erweiterte. Die Entstehung und Vergrößerung der Risse geschah rückweise unter Krachen und Erschütterungen, indessen wurden keine Stücke des Materials fortgeschleudert. Der Wulst barst bei ausserdem entstandener Ausknickung auf der konkaven Seite auseinander. Kleinere Risse vernichteten die Standfestigkeit der Stützen nicht.

Das Anspritzen schadete den Stützen im allgemeinen erst nach Eintritt ihrer Tragfähigkeit, also bei etwa 800° C. Eigenwärme, durch Bildung von Rissen und Erweiterung vorhandener Risse zum Bruch. Nur einmal entstand bei einem Versuche mit einer unbelasteten Stütze bei 700–800° C. Ofenwärme ein Riss. Die Risse entstanden vornehmlich auf der konvexen Seite.

Zu den Ummantelungen wurden vier verschiedene Materialien verwendet, nämlich Monier-Konstruktion von der Firma „Aktien-Gesellschaft für Beton- und Monierbau“ Berlin, der bisherigen Patentinhaberin, patentirter Korkstein von Grünzweig & Hartmann, Ludwigshafen, Asbest-Kieselguhr von der Mannheimer Gummi-, Guttapercha- und Asbestfabrik, Mannheim und Asbestzement von Kühlewein & Co., Berlin.

wärts bei der Mehrzahl dieser Häuser schon seit früher Zeit Verkaufshallen, weshalb die Stadtgegend im Mittelalter „unter den Kramern“ hiess. Auch diese Räume, aus denen noch häufig dreitheilige Schiefenster unter Flachbogen nach den Lauben hinausgehen, sind meist mit stattlichen Rippengewölben bedeckt. Ähnlich prächtige Ausstattung zeigen viele Hausflure und Eintrittshallen; von solchen die ansehnlichste, ausgezeichnet besonders durch die Verzierung ihrer Rippenkonsolen mit lebensvollen menschlichen Köpfen, besitzt der heutige Gasthof zum Kronprinzen, den sich der Kanzler Ludwigs des Reichen, Dr. Martin Maier, als Wohnhaus erbaute.

Noch anderes Ansprechende birgt sich hinter der Strassen-seite gar mancher Gebäude: von Seitenflügeln des Hauses umfasste Höfe, bald einfach behaglich, bald stattlich vornehm. Sie haben offene Gänge, oft mehrseitig umlaufend, mit besonderer Vorliebe aber gegen Süden gelegen, gewöhnlich in verschiedenen Geschossen übereinander. Zum Theil sind es nur hölzerne Galerien mit ebensolchen Stützen; vielfach aber in Stein aufgeführte Arkaden, deren flachgespannte Bogen von toskanischen Säulen aufsteigen. In dieser Art zeigt der Hof des einstigen Landschaffthaus eine Loggienanlage grossen Stils.

Vieles Malerische bieten auch die krummen Nebengassen, deren Banlichkeiten nicht selten durch Schwebebogen gegenseitig verstrebt sind; die abgeschiedenen Plätze, wo seltsame Giebelhäuschen am hellen Tage zu schlafen scheinen. Einen besonders hübschen Blick aber gewährt die Neustadt nach der Trausnitz. Ueber den ansehnlichen Bauten des Jesuiten-Klosters, jetzt zur Kaserne umgewandelt, erhebt sich der Steilhang des Schlossbergs. Hoch oben hinter den Wipfeln seiner Baumwände tauchen die ersten Mauermassen der Hofburg auf; zwischen ihnen, wie ein Schwabennest angebaut, die festlich heitere Bogenhalle des Söllers, neugierig keck in das Menschentreiben da unten hinabschauend.

Der Stadt verleiht Anlage und Aufbau ihrer Behausungen im ganzen ein urdeutsch mittelalterliches Wesen, das die nur äusserlich aufgehefteten Formen späterer Zeit in seinen Grundzügen nicht zu verwischen vermochten. Verstärkt wird dieser Eindruck durch den Reichtum an bedeutenden Werken der

Von diesen Materialien waren Monier und Korkstein und in beschränktem Maasse auch Asbestzement in den Versuchen mit schmiedeisernen Stützen verwendet. Asbest-Kieselguhr war früher noch nicht geprüft. Abnehmbare Ummantelungen wurden von allen Materialien, feste nur von Monier und Korkstein in Verbindung mit Tuffmasse und Zementputz geprüft.

Eine Anzahl Proben von diesen Materialien wurden seitens des chemischen Staats-Laboratoriums einer quantitativen Analyse unterworfen, um sicher zu gehen, dass ihnen keine die Feuer-sicherheit erhöhenden, im Handel nicht vorkommenden Bestandtheile zugefügt waren. Hierbei zeigte sich wieder wie früher, dass abgebundener Zement durch hochgradige Erhitzung in frischen Zement zurückverwandelt wird. Es hat dabei freier Aetzkalk während der Erhitzung auf die Silikate des Zementes aufschliessend gewirkt; die lösliche Kieselsäure hat sich dadurch auf das Doppelte bis Dreifache vermehrt.

Diejenigen Ummantelungen, die schon im kalten Zustande nicht recht widerstandsfähig erschienen, erhielten einen 2 mm starken, abnehmbaren Blechmantel. Alle Fugen wurden mit Thon gedichtet. Die Konstruktion der festen Ummantelungen unterschied sich in nichts Wesentlichem von derjenigen der abnehmbaren. Die Widerstandsfähigkeit des Mantels gegen Anspritzen wurde nur nach Eintritt der Tragfähigkeit der Stütze geprüft, nicht wie inbezug auf die Stütze selbst durch Anspritzen bei verschiedenen Temperaturen.

Von abnehmbaren 4 cm starken Monierummantelungen wurden zwei völlig gleich konstruirte Mäntel geprüft, die aus 4 nach Modellen geformten Schalenpaaren bestanden, deren Wandungen durch eine 2–3 cm starke Luftschicht von der Stütze entfernt waren. Ein Blechmantel wurde nicht verwendet. Den Zusammenhalt erhielt der Mantel durch umgelegte eiserne Schellen. Während der auf 1300–1350° C. gesteigerten Erwärmung zeigten sich keine sichtbaren Veränderungen, beim Anspritzen nach dem im Mittel nach Verlauf von 4 Stunden 23 Minuten erfolgten Eintritt der Tragfähigkeit der Stütze wurde der Beton und die dünne Drahteinlage grösstentheils zerstört, nur das starke Moniernetz blieb erhalten.

Von den nicht abnehmbaren Monierummantelungen waren eine ohne, eine mit Luftschicht konstruirt, während bei der dritten ein schwacher Luftdurchzug zwischen Mantel und Stütze und ein starker durch das Innere der Stütze stattfand, was durch zahlreiche oben und unten in die Stütze eingebohrte Löcher ermöglicht wurde (Abbildg. 3). Alle drei Mäntel waren ohne Blechmantel angeordnet. Bei der Herstellung wurden keine Modelle verwendet, vielmehr musste der Beton in mehreren Schichten an verschiedenen Tagen nach einander auf die liegenden Stützen aufgebracht werden. Wohl infolge dieser Anordnung sprang bei dem ersten Versuch mit diesen Ummantelungen während der ersten Viertelstunde der Erwärmung eine etwa 1 cm starke Betonschicht unter lautem Knallen ab. Später wurde eine so umfangreiche Beschädigung durch allmähliche Anwärmung nahezu

kirchlichen Gothik. Diese scheint, wie so häufig, hier im Gefolge der Bettelorden eingezogen zu sein. Am Dominikaner-Kloster vertritt ihre Frühzeit die Aussenseite des Chors, das Einzige was die Erneuerungsucht des vorigen Jahrhunderts verschonte: ein zierlicher Bau, unter dem Dachansatz von einer spitzbogigen Blendgalerie in reichem Formenwechsel umzogen, gestützt durch schlanke Strebepfeiler, die in Uebereckstellungen sich verzängen und mit tabernakelartigen Aufbauten schliessen. Hier sind auch sämtliche Zierglieder — eine grosse Seltenheit für Süddeutschland — in Backstein geformt. An den übrigen gothischen Kirchen der Stadt besteht nur das Mauerwerk aus gebrannten, ohne Bewurf gebliebenen Steinen; für alle Schmucktheile ist ein weisslicher Sandstein verwendet und damit dem Bau ein bescheidener Farbenwechsel verliehen.

Von den vorhandenen drei grossen Werken der Gothik folgt dem Alter nach die Pfarrkirche der Neustadt St. Jodok, auf weitem angepflanztem Platz, einst einem Friedhof, seit 1338 entstanden, eine schlichte Basilika mit drei schmalen Schiffen, ohne Querarme und ohne ausgebildetes Strebssystem. Der dreiseitig schliessende Chor, erhöht über einer romanischen Krypta liegend, schwach erleuchtet, über das geradlinige Ende der Absseiten weit ausspringend; im Hochschiff niedere, gedrückt spitzbogige Arkaden von derber Profilierung, stämmige Achteckpfeiler mit einfachstem Kapitellgesims, runde Dienste ihnen auf der Südseite vorgelegt, an der Nordwand in Zuspitzung über ihnen absetzend — das alles macht den Eindruck des Alterthümlichen; doch leider wird die Einheit der Wirkung gestört durch spätgothische Elemente, denen die Wiederherstellung des Baues nach einer Feuersbrunst im Jahre 1403 Eingang gestattete: breite Fenster mit dürtigem Maasswerk im Oberaden des Hauptschiffs, flachgeschwungene Netzgewölbe, Kapelleneinbauten zwischen den dadurch nach Innen gezogenen Strebepfeilern. Im Westen erhebt sich über einer rippenkreuzgewölbten Vorhalle der Thurm. Seine wagrecht abschliessenden Geschoosse, mit Maasswerkblenden umzogen, die Vermittlung des Überganges zum Octogon durch achtseitige Eckthürmchen, wovon eines als Treppenhaus weit hinauf den Hauptthurm begleitet, der Abschluss in einem achtgratigen

vermieden. Das Anspritzen verursachte nur den mit Luftschicht versehenen Mänteln erhebliche Beschädigungen, den fest anliegenden hingegen nur geringe. Eine infolge der hohen Temperaturen von etwa 1300–1400° C. gebildete Sinterkruste setzte dem Angriffe des Strahles Widerstand entgegen. Die zu Anfang des Versuches durch Abplatzungen auf etwa 3 cm geschwächte Ummantelung hatte den Eintritt der Tragfähigkeit der Stütze nach etwa 3 Stunden, des 4,5 cm starken Mantels mit Luftschicht nach etwa 4 1/4 Stunden und des mit gleicher Wandstärke und Luftdurchzug angeordneten Mantels nach etwa 5 Stunden 10 Minuten zur Folge. Die Anordnung des Luftdurchzuges erhöhte also das Wärmeschutzvermögen erheblich.

Die abnehmbaren Ummantelungen aus patentirten Korksteinen hatten sämtlich Blechumkleidung. Das Material dürfte bekannt sein. Die gepressten Segmente wurden um die Säule herumgelegt und die Fugen mit einer besonderen Verstrichmasse ausgedichtet. Es wurde geprüft ein 4 cm - Mantel ohne Luftschicht, ein 5 cm - Mantel mit äusserem und innerem Blechmantel und Luftschicht, und ein 4 cm - Mantel, dessen innere Hälfte aus Tuffmasse bestand, einem gepressten Gemisch aus zerkleinertem Tuffstein, Asbestfasern und Kieselguhr.

Bei der Erwärmung verbrannte und verkohlte der Korkstein, der Blechmantel bildete starken Zunder, der beim Anspritzen abfiel. Die Gestalt der Ummantelungen blieb beim Anspritzen unverändert. Der 4 cm - Korksteinmantel hielt den Eintritt der Tragfähigkeit etwa 3 Stunden 50 Minuten zurück, der 5 cm starke und der 4 cm - Korkstein - Tuffmasse-Mantel etwa 4 St. 25 Min. bei einer Erwärmung auf 1300 bis 1400° C. Die Verwendung von Tuffmasse erzielte also die gleiche Verlängerung der Widerstandsdauer, wie die Verstärkung des Korksteines um 1 cm.

Die zwei abnehmbaren und drei nicht

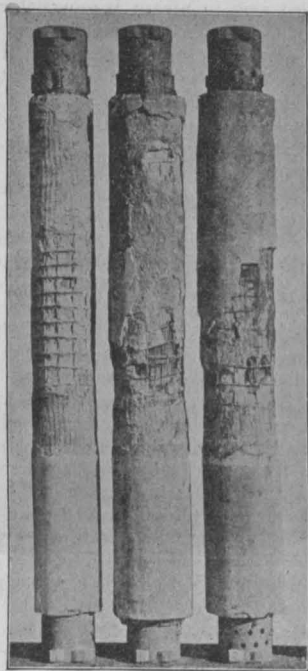


Abbildung 3. Nicht abnehmbare Monierkonstruktion.

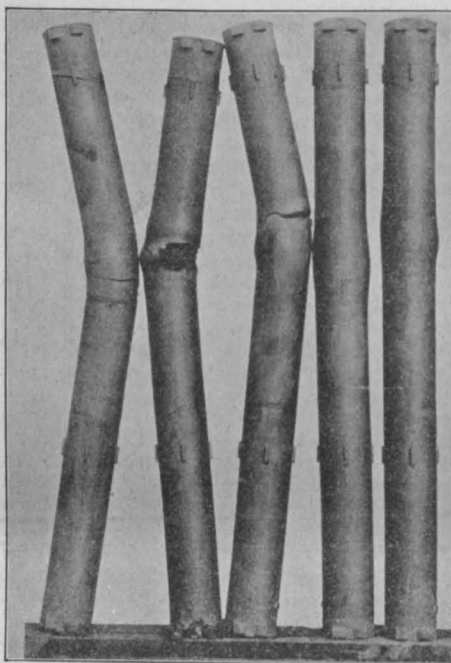


Abbildung 4. Ummantelte dickwandige Stützen.

abnehmbaren Korkstein-Zementputz-Mäntel waren im Wesentlichen übereinstimmend angeordnet, nur dass bei den abnehmbaren der Mantel aus 2 hohen Schalenpaaren bestand. Alle diese Ummantelungen bestanden aus 4 cm Korkstein und 1 cm Zementputz und dazwischen liegendem Drahtnetz; eine abnehmbare Ummantelung enthielt wieder zur Hälfte Tuffmasse.

Der Beton platzte im Feuer nicht ab. Da die abnehmbaren und eine nicht abnehmbare Ummantelung nach einer 3 3/4 stündigen Erwärmung auf etwa 1280 bzw. 1380° C im Feuer zusammen-sanken, so erhielten die beiden nächsten festen Mäntel eine Blechumkleidung. Nur die mit Blech umkleideten Mäntel konnten den Einwirkungen der Erwärmung und des Anspritzens widerstehen. Die Widerstandsdauer des Mantels ohne Luftschicht betrug 5 Stunden, die des mit Luftschicht versehenen nur 4 1/2 Stunden. Die Verwendung von Tuffmasse erhöhte die Widerstandsdauer in dem gleichen Verhältniss, wie vorher.

Die zwei Ummantelungen aus Asbest-Kieselguhr waren ihrer Natur gemäss abnehmbar angeordnet. Dieser Mantel bestand aus einer Umhüllung aus reinem Asbest und einer Ein-

lage aus 75 % Asbestfasern und 25 % kalzinirtem Kieselguhr. Als das eigentliche Isolirmaterial ist nicht Asbest, sondern Kieselguhr zu betrachten. Der eine 5 cm starke Mantel bestand aus zwei zusammenge-nähten Asbestmatten mit Asbest-Kieselguhr-Einlage. Dieser Mantel war trotz seiner wenig konstruktiven Zusammensetzung von allen der beste; nach 7 stündiger Erwärmung war die Tragfähigkeit der umhüllten Säule noch nicht erschöpft, dann wurde der Versuch abgebrochen. Nach dem Längenänderungs-Diagramm zu urtheilen, hätte die Erwärmung noch etwa 2 Stunden, also im ganzen 9 Stunden dauern können. Die Erwärmung blieb trotz gleicher Gaszufuhr und gleichen Gasdruckes mit etwa 1200–1250° C. etwa 200° C. hinter der

hochgezogenen Spitzhelm, den ein Fialenkranz umflcht — diese Weise des Aufbaues ist für den Martinsturm Vorbild geworden, wirkt aber hier bei Vermeidung des Massenhaften feiner und klarer.

Schon während der Wiederherstellung von St. Jodok befanden sich anstelle älterer, der Neuzeit nicht mehr genügender Werke die beiden Anlagen im Werden, die als allgemein bedeutsame Leistungen der spätgothischen Baukunst heute noch die Opferwilligkeit und den Ruhmsinn der Landshuter Bürgerschaft verkünden, nicht minder das künstlerische und technische Vermögen der dortigen Bauhütte, vor allem eines ihr zugehörigen Mannes: die Pfarrkirchen zum h. Geist und zu St. Martin. Als Meister an beiden Bauten wird der im Jahre 1432 verstorbene Steinmetz Hans von Burghausen durch die Inschrift seines Grabsteins bezeichnet. Beglaubigt ist ausserdem, dass er dem erstgenannten, im Jahre 1407 begonnenen Werke von Anfang an vorstand; für St. Martin, dessen Bau 1389 bereits im Gange war, ist das Gleiche mit Sicherheit nicht festgestellt. Jedenfalls wiederholt die Grundrissbildung hier das in der Bauhütte Herkömmliche: Schluss des weit hinaus gerückten Chors in drei Achteckseiten, der Nebenschiffe in gerader Linie, Verzicht auf ein Querhaus; das Neue lag in der Steigerung der Verhältnisse.

Von Grund aus eigenartiger gestaltete sich die Kirche zum h. Geist, hauptsächlich durch die starke Betonung malerischer Elemente. Als solche wirken schon am Aeussern die völlig frei aus-springenden Strebepfeiler, die Stellung des Thurmes zur Seite des Chorbegins, die Gliederung seiner bis oben im Viereck aufsteigenden Masse durch vielfach abgetreppte, in feiner Linie sich verjüngende Strebenbündel und spitzbogig verbundene Lisenenreihen, sein Abschluss in einem Satteldach, das verschwenderisch mit zierlichen Giebelbildungen geschmückt ist; dann die Westseite — hochgegiebelt mit keckem Treppenthürmchen, Stab- und Maasswerkblenden, Wandmalereien, und insonders der formedeln an steinernem Bildwerk reichen Vorhalle. Das Innere ist ein einziger weiter und hoher Hallenraum, ohne Kreuzarme, gegen Osten in fünf dem Zwölfeck entnommenen Seiten abgeschlossen, durch ungeheure Fenster mit einem Strom von Licht erfüllt. Schlanke Rundpfeiler schiessen auf und strahlen ohne Unter-

brechung durch ein Kapitell die Rippen des flach gesprengten Netzgewölbes aus, das reich verwoben, mit wappentragenden Schlusssteinen geziert, luftig über dem Raum zu schweben scheint. Ihn theilen die Pfeiler in drei breite gleich hohe Schiffe, so zwar, dass die beiden äusseren im Osten das mittlere umfassen. Dies aber öffnet sich hier nicht wie gewöhnlich in einem Inter-columnium, sondern findet stark betonten Abschluss durch einen in die Mittelaxe gestellten Pfeiler, der, dem Hochaltar zur Stütze dienend, dunkel gegen das breite Mittelfenster der Ostwand sich abhebt, von seinen Lichtern umspielt — eine Anordnung, die in der Stärke ihres malerischen Eindrucks den ganzen Raum beherrscht und ihm sein eigenthümliches Gepräge giebt. Die gleiche hat unser Meister im Chor der Franziskaner-Kirche zu Salzburg getroffen; das Motiv selbst aber geht auf ähnliche Bestrebungen der Künstler-Familie Arler (oder Parler) zurück.

Meister Hans erlebte die Vollendung des Werkes nicht mehr — sie geschah 1461 —, auch nicht die von St. Martin. Hier war zur Zeit seines Todes Hochaltar und Kanzel aufgestellt, mit dem Thurmbau begonnen. Die dreischiffige Kirchenhalle gehört zu den grossartigsten und kühnsten Anlagen der spätgothischen Zeit, deren Streben nach Schaffung weiter, heller, einheitlich wirkender Innenräume hier in einer glänzenden, nicht mehr zu überbietenden Weise seine Verwirklichung gefunden hat. Wenn wir das Langhaus von der Westseite her durch die dunkle Thurmhalle betreten, so kann der zu schwindelnder Höhe emporgeführte, weitgedehnte, lichtdurchfluthete Raum den Eindruck des Erhabenen und Erhebenden nicht verfehlen. Der uns umschliessende Bau scheint aller Erdschwere entkleidet, die Idee von Last und Stütze in ihm aufgehoben: leicht und frei strebt er empor, leicht und frei wird auch uns. Die Mittel, diese Wirkung zu erzielen, sind dieselben wie in der Heiliggeistkirche, nur hier nach Maassen und Verhältnissen ins Ausserordentliche gesteigert: die Seitenwände, auch in den Kapellen, die längs der Nebenschiffe zwischen die unteren Theile der Strebepfeiler eingebaut sind, bis zur Grenze des Möglichen aufgelöst in Lichtöffnungen, der Ansatz der Scheidebogen und Gewölberippen in die denkbar höchste Höhe hinaufgerückt,

(Fortsetzung auf S. 246.)

sonst erzielten zurück. Ob diese Erscheinung in besonderen Eigenschaften des Kieselguhrs begründet ist, muss dahingestellt bleiben. Dieser Mantel hielt sich ohne Blechmantel im Feuer scheinbar gut, zerfiel jedoch beim Anspritzen in Fetzen und müsste im Verwendungsfalle einen Blechmantel erhalten.

Der andere 4 cm starke Mantel hatte im wesentlichen die gleiche Zusammensetzung, nur war hier das Material in Pappeform verwendet, er bestand aus 2 Schalenpaaren und hatte einen 2 mm Blechmantel. Die Widerstandsdauer der Stütze betrug etwa $5\frac{1}{2}$ Stunden bei einer Erwärmung des Mantels auf etwa 1400 bis 1500° C. Bei dieser Erhitzung ist das 2 mm Blech stellenweise durchgebrannt. Der Mantel leistete dem Anspritzen hinreichenden Widerstand, das Material verbrannte zu Schlacke und Stein.

Aus alledem geht hervor, dass von den geprüften Ummantelungen den weitaus besten Wärmeschutz die Ummantelungen aus Asbest-Kieselguhr abgaben, dann folgen die mit Luftdurchzug durch die Stütze angeordnete Ummantelung, verschiedene Kombinationen von Korkstein mit Tuffmasse und Zementputz, Asbestzement, Monierkonstruktion und Korkstein ohne Zementputz. Es ist anzunehmen, dass Asbestzement bei zweckmässiger Anordnung einen besseren Wärmeschutz abgegeben hätte. Für die Würdigung der Monierkonstruktion ist der Versuch mit Luftdurchzug nicht maassgebend, da diese Anordnung bei jedem anderen Material eine gleich günstige Wirkung erzielt hätte.

— Merkwürdigerweise hat die Anordnung von Luftschichten,



DIE III. PROTESTANT. ST. LUKAS-KIRCHE IN MÜNCHEN.

Architekt: Prof. Albert Schmidt in München.

Die 4 cm Asbestzement-Ummantelungen waren abnehmbar in den üblichen Formen ohne Blechmantel und mit Luftschicht angeordnet. Asbestzement besteht in der Hauptsache aus Asbestfasern und Zement. Beide Ummantelungen unterschieden sich nur dadurch, dass die zusammenhaltende Eisenkonstruktion sich nur dadurch, dass die zusammenhaltende Eisenkonstruktion sich einmal innerhalb, das anderemal ausserhalb des Mantels befand. Beide Methoden vermochten nicht zu verhindern, dass die einzelnen Schalen sich während der Erwärmung ausbauchten und auseinanderhoben, sodass die Vertikalfugen zu klaffenden Spalten wurden. Das Material selbst veränderte sich äusserlich nicht erheblich im Feuer, wurde aber durch das Anspritzen schnell zerstört. Die Widerstandsdauer betrug etwa $4\frac{1}{2}$ Stunden bei einer Erwärmung auf 1350–1400° C.

die ganz allgemein und unbestritten in dem Ruf grossen Wärmeschutzvermögens stand, sich in dieser Hinsicht keineswegs als wirksam erwiesen, da ihre Anwendung die Widerstandsdauer der Stützen in keinem Falle vermehrt hat. Dagegen hat der Luftdurchzug durch das Innere sich als sehr vorteilhaft erwiesen. Die Anordnung einer Luftschicht wird wohl in Zukunft fallen gelassen werden müssen, da sie nicht nur den Nachtheil der Widerstandsverminderung des Mantels gegen mechanische Einflüsse, wie Anspritzen hat, sondern auch grösseren Raum beansprucht und unkonstruktiv ist. Es verdient bemerkt zu werden, dass vor einigen Monaten Hr. Dr. Russner in der D. Bztg. Beobachtungen über die Isolirfähigkeit von Luftschichten bei niederen Wärmegraden mittheilte, wonach dieselbe ebenfalls sehr gering ist.

Die abnehmbaren Ummantelungen haben weder in bezug auf ihr Wärmeschutzvermögen, noch auf ihre konstruktive Haltbarkeit sich von den nicht abnehmbaren unterschieden. Doch müsste bei fester Monierkonstruktion darauf geachtet werden, dass der Beton in einer Lage dem Gerippe eingefügt wird, da sonst Schichten entstehen, die sich im Feuer sehr leicht von einander lösen können.

Bei Ausführung einer Ummantelung in einem Speicher wird man eines 2 mm Blechmantels kaum entzehen können, da keine von allen Ummantelungen ohne Blechmantel allen Anforderungen genügt. Vorausgesetzt ist dabei allerdings, dass eine Widerstandsdauer von 4—5 Stunden als erforderlich angesehen wird. Die Ansichten über diesen Punkt gehen allerdings weit auseinander. Die Hamburger Feuerwehr hält scheinbar 2 Stunden für ausreichend, während nach einer Mittheilung in der Zeitschrift „Feuer und Wasser“ No. 1 vom vor. Jahre Hr. Branddir. Reichel-Altona unter den ungünstigsten Verhältnissen 6 Stunden für erforderlich hält. Vielleicht nimmt man den Mittelwerth von 4—5 Stunden als zweckmässig an, zumal man doch bei der kostspieligen Anlage von Ummantelungen auch sicher zu gehen wünscht.

Die Versuche mit den dünnwandigen Stützen ergaben, dass durch die Verstärkung der Stützenwandung auf etwas mehr als das doppelte nur eine Vermehrung der Widerstandsdauer auf etwas weniger als das anderthalbfache eingetreten ist; es wächst also danach die Widerstandsfähigkeit gusseiserner Stützen mit geschlossenem Querschnitt gegen das Eindringen von Wärme bei zunehmender Wandstärke in geringerem Maasse, als diese selbst.

Die Ergebnisse aller Versuche mit schmiedeisernen, hölzernen und gusseisernen Stützen lassen sich etwa dahin zusammenfassen: Am wenigsten widerstandsfähig gegen die Einwirkung des Feuers sind schmiedeiserne Stützen mit offenem Querschnitt, sie verlieren ihre Tragfähigkeit bei einer Eigenwärme von etwa 600° C. und 1000 kg/qcm Beanspruchung; dann folgen gusseiserne Stützen mit geschlossenem Querschnitt, die ihre Tragfähigkeit bei etwa 800° C. Eigenwärme und 500 kg/qcm Beanspruchung verlieren; dann hölzerne Stützen; aber alle 3 Konstruktionsarten sind ohne Ummantelung den Einwirkungen eines Feuers nicht gewachsen. Zweckmässige Ummantelungen vermögen sowohl bei schmiedeisernen und noch mehr bei gusseisernen Stützen, deren Wandstärke zweckmässigerweise nicht kleiner als etwa 3 cm gewählt werden sollte, den Verlust der Tragfähigkeit lange aufzuhalten. Der über diese Versuche zu erstattende Bericht wird voraussichtlich in nächster Zeit im Buchhandel erscheinen.

Die Versuche haben nur über die wichtigsten Fragen der Feuersicherheit Aufschluss gegeben. Es kommen aber bei Beurtheilung der beiden Fragen, welche Massnahmen zur Erhöhung der Feuersicherheit in den vorhandenen Speichern der Freihafenlagerhaus-Gesellschaft in Hamburg und in künftigen derartigen Anlagen zu treffen sind, noch andere Gesichtspunkte in Betracht. Für die vorhandenen Bauten lautet die Frage: sollen die durchgängig angeordneten schmiedeisernen Stützen ohne Ummantelung bleiben und nur Brandmauern eingezogen werden, oder ist es

ausser dieser Anordnung zweckmässig, Ummantelungen anzubringen, und zwar abnehmbare oder nicht abnehmbare?

Die Rücksicht auf die Feuersicherheit des Gebäudes lässt eine Ummantelung, gleichgiltig ob abnehmbar oder nicht abnehmbar, rathsam erscheinen; die Feuersicherheit der Waaren, deren Werth denjenigen der Gebäude um das 10 bis 12fache übersteigt, macht die Einziehung von Brandmauern zur ersten Pflicht, während eine Ummantelung aus diesem Grunde nicht so wichtig erscheint, weil bei einem grossen Feuer doch meist Totalschaden der Waaren entsteht, sei es durch Feuer oder Wasser und dieser Waarenschaden sehr viel grösser ist, als der am Gebäude angerichtete.

Durch Verkleinerung der zwischen Brandmauern gelegenen Gebäudetheile, von der auf Wunsch der Handelsbehörden früher in 800—1400 qm angewendeten Grundflächengrösse auf etwa 400 qm, würde sich auch eine intensivere Belegung solcher Gebäude erzielen lassen, welche die Versicherungsgesellschaften für besonders feuergefährlich halten und für welche sie nur ein Risiko übernehmen, das die völlige Ausnutzung des Lagerraumes mit werthvollen Gütern nicht gestattet. Unter „Risiko“ ist dabei diejenige Summe zu verstehen, bis zu welcher die Gesellschaften innerhalb eines Raumtheils Waaren versichern, und die von ihnen einseitig festgesetzt wird. Für die Kaufmannschaft ist es natürlich wichtig, dass die Versicherungs-Gesellschaften bei Einziehung von Brandmauern eine grössere Prämienermässigung gewähren wollen, als bei Ummantelung der Stützen.

Die Konstruktionsicherheit macht in den vorhandenen ganz in Schmiedeisen konstruirten Speichern abnehmbare Ummantelungen wünschenswerth, um stets die Nieten und Schrauben untersuchen zu können. Der Rücksicht auf möglichst geringe Belästigung des Lagerbetriebes steht der nachträgliche Einbau von Ummantelungen entgegen, abnehmbare Ummantelungen sind aus diesem Grunde noch weniger erwünscht, als nicht abnehmbare. Ein sehr wesentliches Moment spielt die Kostenfrage; danach ist die Verkleinerung der Raumabtheile durch Einziehung von Brandmauern der Ummantelung vorzuziehen. Wird aber aus anderen Gründen eine Ummantelung gewünscht, so ist zu berücksichtigen, dass abnehmbare Korkstein-Ummantelungen zur Zeit am billigsten sind, dann folgen feste Monier-Ummantelungen, feste Asbestzement-Ummantelungen und als theuerstes aber wirksamstes Material Asbest-Kieselguhr, abnehmbar oder fest.

Aufgrund dieser Erwägungen sind in einem Block im Freihafen neuerdings Brandmauern eingezogen, aber keine Ummantelungen angeordnet worden. Für Neubauten tritt die Frage hinzu, ob Holz, Schmiedeisen oder Gusseisen verwendet werden soll. Die Forderung möglichst grosser Ausnutzbarkeit drängt auf Schmied- oder Gusseisen als Stützenmaterial. Die Konstruktionsicherheit giebt Schmiedeisen vor Gusseisen den Vorzug, weil bei dem schlechten Untergrunde wohl Sackungen eintreten können, die im Gusseisen Zugspannungen erzeugen, denen es nicht gewachsen ist. Die Versicherer geben aus unbekannten

das prächtige Sterngewölbe flach geschwungen, in einer und derselben Scheitelhöhe von 29 m über den Schiffen des Langhauses sowohl wie dem Chore schwebend; vor allem aber die achteckigen, durch runde Dienstvorlagen belebten, in der Höhe mit zartem Gesimsband umzogenen Pfeiler ungemein schlank und geschmeidig emporgeführt, als ob sie kaum etwas zu tragen hätten. Gewiss sind manche Einzelheiten des Baues kahl und nüchtern; aber die Gesamtwirkung, auf die allein es dem Meister ankam, ist erreicht und macht sich gegenüber den Mängeln mit ihrer ganzen Gewalt immer wieder geltend.

Hier ist auch die Ausschmückung des Innern, soweit sie alter Zeit angehört, von hohem Verdienste: ein Hochaltar aus Stein, machtvoll aufgebaut, mit reichem pflanzlichem und figürlichem Bildwerk, ausser zarter Vergoldung einzelner Theile farblos gehalten; geschnitztes Chorgestühl, an dem sich zu ähnlichem unerschöpfliche Erfindergabe bezeugendem Schmuck eine Fülle mannichfaltigster Maasswerkmotive gesellt; darüber schwebend eine zierliche Orgelbühne; lebendige Apostelgestalten; eine steinerne Kanzel, buntfarbig in trefflichen Zierrathen und Evangelistenbildern — jede dieser Arbeiten eine Bestätigung für das hochentwickelte Können der spätgothischen Zeit.

Am Aeusseren des Baues sind nur die fünf Portale durch architektonische und bildnerische Ausstattung hervorgehoben. Die zwei Paare zu Seiten des Langhauses überdachen kühn vorspringende, in lebhafter Linienbewegung aus- und eingebogene Baldachine mit üppiger Verzierung; das Westportal, zunächst in die schön gewölbte Thurmhalle führend, öffnet sich unter hohem kielbogenförmigem Giebel, dessen Feld, besäemt von Laubbossen und Kreuzblume, ein mächtiges Veronikabild in Steinarbeit umschliesst. Darüber erhebt sich dann der 140 m hohe Thurm, an dessen Ausbau weit in das 16. Jahrhundert hinein gearbeitet wurde. Seine einzelnen Theile verlieren nach oben, stückweise zusammengesetzt und aufeinander gethürmt, immer mehr an Einheitlichkeit und Formgefühl; aber das Ganze wächst in prächtiger Umrisslinie, in gut abgewogener Verjüngung empor und wirkt in die Ferne nicht allein durch Masse, sondern auch durch Adel des Aufbaues.

Der Platz um die Kirche war einst Friedhof: eine grosse Anzahl merkwürdiger Grabsteine ist in ihre Aussenwände eingemauert, darunter auch das Denkmal des Meisters Hans, wie die beigegebene Inschrift besagt. In einer baldachinüberdeckten Nische sieht man die Halbfigur des leidenden Heilands; ihr dient als Konsole ein überraschend lebensvoll wiedergegebener Greisenkopf, bis auf dürrtliche Schläfenhaare kahl, unbärtig, mit eingesunkenen Wangen, festgeschlossenem zahnlosen Mund; ein treuerziges doch kluges Gesicht: das Bildniss, wahrscheinlich das Selbstbildniss des Meisters, der wenn auch kein Künstler von ureigener Schöpferkraft, so doch ein echter Meister war. —

Seltsam wie ein Irrblock unter fremder Gesteinsbildung erscheint in diesem mittelalterlich-deutschen Gestaltenkreis ein Prachtstück reinsten italienischer Hochrenaissance. Dem Rathhaus gegenüber liegt in der Altstadt die königliche Residenz mit einförmig klassizistisch gestalteter Strassenseite, die sich in langweiliger Vornehmheit förmlich bemüht zu verheimlichen, dass etwas Bedeutendes hinter ihr steckt. Misstrauisch öffnen wir das Thor. Ein breiter überwölbter Flur, aus dem beiderseits schmale steile Treppen nach oben gehen, leitet zu einer geräumigen Halle, deren schwerfälliges Rippenkreuzgewölbe, altherthümlich geformte und gruppierte Lichtöffnungen, kurzstämmige Kompositssäulen auf runden Sockeln eine eigenthümliche Mischung mittelalterlicher Elemente mit unklar erfassten Renaissance-motiven bilden. Aber der nächste Schritt hinaus in den angrenzenden länglich viereckigen Hofraum bringt eine völlige Veränderung der Szene. Vor uns liegt in einsamer Abgeschiedenheit, verträumt beim eintönigen Plätschern eines Wandbrunnens, der Säulenhof eines italienischen Stadtpalastes im edel strengen Stil der ausgereiften Renaissance. An die kunstlose Rückwand des Vorderhauses anschliessend, zieht sich um die drei übrigen Seiten des Rechtecks dieser Palastbau: sein Erdgeschoss, als Rustikawerk gehalten, in fortlaufenden Reihen von Rundbogen auf schlanken toskanischen Säulen geöffnet, dahinter an den Langseiten Gänge, im schmälern Mittelbau eine vertiefte Halle bildend; das Hauptgeschoss mit hohen, abwechselnd gerad- oder

Gründen Holz vor Schmiedeeisen oder Gusseisen den Vorzug, gleichgiltig, ob das Eisen ummantelt ist oder nicht. Dieser Ansicht kann nach dem Ausfall der Versuche keine Berechtigung mehr beigemessen werden. Es mag übrigens bemerkt sein, dass die Versicherungs-Gesellschaften in den Hauptstädten einen einheitlichen Ring ohne Konkurrenz mit gemeinsamer gleichartiger Tarifrung bilden und dadurch häufig in der Lage sind, die Höhe des Prämiensatzes mehr nach dem Gesichtspunkte der Erzielung eines möglichst hohen Gewinnes als den tatsächlichen feuer-technischen Verhältnissen entsprechend zu bestimmen.

Die Entscheidung über die zu treffenden Maassnahmen zur Erhöhung der Feuersicherheit in den Speichern wird natürlich davon abhängen, welchen von allen Gesichtspunkten an maassgebender Stelle vom Standpunkte der Wirtschaftlichkeit aus das grösste Gewicht beigemessen wird. Jedenfalls haben die

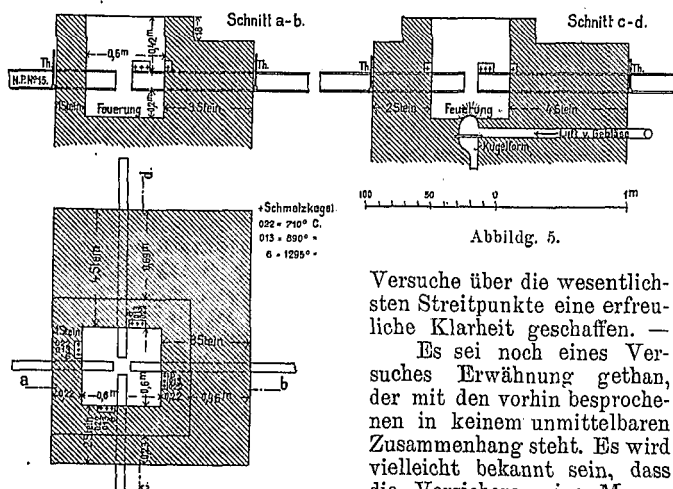


Abbildung 5. Versuche über die wesentlichen Streitpunkte eine erfreuliche Klarheit geschaffen.

Es sei noch eines Versuches Erwähnung gethan, der mit den vorhin besprochenen in keinem unmittelbaren Zusammenhang steht. Es wird vielleicht bekannt sein, dass die Versicherer eine Mauer, in welcher durchgehende eiserne Träger eingemauert sind, nicht als Brandmauer betrachten und zwar hauptsächlich deshalb, weil angeblich bei einem auf einer Seite entstehenden Feuer die Wärme sehr schnell auf die andere Seite der Mauer durch den Träger übertragen wird und dort weiter zündet.

Hr. Bauinsp. Wulff-Hamburg hat nun, um die Richtigkeit dieser Ansicht zu prüfen, einen Versuch in folgender Weise veranstaltet. Es wurde ein ganz einfacher Ofen (Abbildung 5) aus Mauersteinen gebaut, dessen 4 Wände 1 Stein, 2 Steine, 3 Steine und 4 Steine stark waren. In jede Mauer war ein I-Träger No. 15 eingemauert, der aus beiden Seiten herausragte. Der Ofen wurde 6 Wochen nach seiner Fertigstellung mit Holz und Kohle geheizt und durch einen Blasebalg geschürt. Die Wärme im Ofen wurde nur zum Schluss gemessen und aus dem theilweisen Schmelzen der Trägerenden auf etwa 1500° C. ge-

schätzt. Aussen war an jedem Träger in sorgfältigster Weise ein feines Thermometer angebracht. Es zeigte sich, dass nach einer 5½stündigen Erwärmung, die nur einige Male zur Ergänzung des Feuerungsmaterials unterbrochen werden musste, die Temperatur des aus der 1 Stein starken Mauer herausragenden Trägers an der nicht erwärmten Seite der Mauer 163° C.

Abbildung 6 zeigt den Wärmestand der Träger nach 5½stündiger Erwärmung auf den nicht erwärmten Seiten der Mauern. Die Kurve zeigt die Temperaturverläufe durch die Mauerstärken von 1½ Stein bis 4 Stein. Die Temperaturen sinken von links nach rechts ab: 163° C. bei 1 Stein, 80° C. bei 1½ Stein, 50,5° C. bei 2 Stein, 34° C. bei 3 Stein und 21° C. bei 4 Stein.

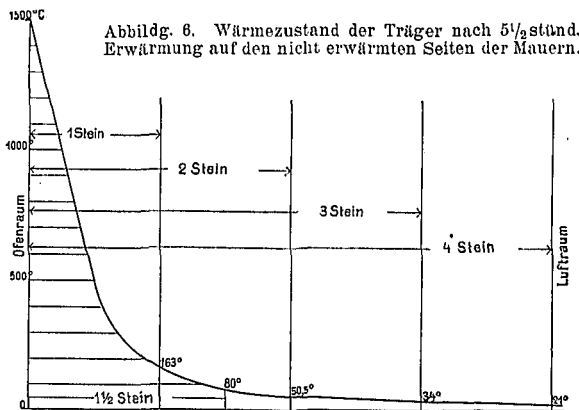


Abbildung 6. Wärmestand der Träger nach 5½stündiger Erwärmung auf den nicht erwärmten Seiten der Mauern.

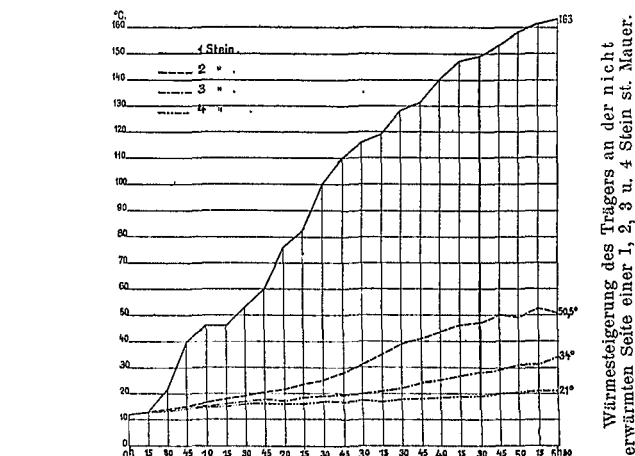


Abbildung 7. Versuch über die Fortpflanzung der Wärme in eingemauerten schmiedeis. Trägern bei verschiedenen Mauerstärken.

betrug, und entsprechend für die folgenden Mauern etwa 51° C., 34° C., 21° C. bei einer Luft-Temperatur von 21° C. zur gleichen Zeit. Bei 163° C. entzündet sich zwar noch kein Holz, aber eine 1½ Stein starke Mauer würde offenbar sicherer sein, wie aus einer Betrachtung der Kurve (Abb. 6) erhellt, die man durch Auf-

flachbogig übergiebelten Fenstern, darüber ein Halbgeschoss, beide durch eine Ordnung korinthischer Pilaster zusammengefasst, von einfach stattlichem Kranzgesims abgeschlossen. Die Seitengänge sind mit Kreuzgewölben überdeckt, die ganz ohne Verzierungen geblieben; gefällig reichen Schmuck dagegen, schon im Material der Säulen, einem braunrothen Marmor, zeigt die Halle des Querbaues. Inmitten ihrer Hinterwand mündet von der Rückseite des Palastes her eine breite Einfahrt, überspannt von einem Tonnengewölbe, das achteckige Kassetten in feiner weisser Stuckarbeit beleben. Die Halle selbst trägt eine gedrückt rundbogige Wölbung, in welche Stuckkappen einschneiden und welcher eine anmuthig prächtige Stuckatur Felder wechselnder Formen verleiht. Die Deckenflächen gleich den an der Rückwand sich ergebenden Lünetten füllen buntfarbige Gemälde mit biblischen Szenen. Die Schmalseiten des Raumes schliessen in halbkreisförmigen büstengeschmückten Nischen; die Halbkuppeln über diesen theilen zierliche Stuckstreifen in Rautenfelder, darin kameenartig-hell erhaben auf braunem Grund antike Göttergestalten schweben. Ein Fries, unter dem Gewölbansatz der Halle umlaufend, trägt die Bauinschrift: „Dei gratia Gulielmus Ludovicus et Ernestus fratres comites palat. Rhen. utriusque Bavariae duces.“

Der eigentliche Bauherr jedoch war Ludwig, kunstsinnig wie sein Bruder Wilhelm IV., von dem Humanisten Aventin erzogen. Die Aufführung der Anlage, des damals so genannten Neubaus, geschah in der Zeit von 1536–43; zwei Jahre nach der Vollendung starb Ludwig, gemäss seinem Vertrag mit Wilhelm über die Mitregentschaft unvermählt geblieben, unter Hinterlassung einer beträchtlichen Schuldenmenge. Den Bau leiteten anfangs zwei deutsche Meister, deren Weise wir im Vorderhaus kennen gelernt haben; doch bald wurden sie durch Italiener ersetzt, Sigmund Waleh (d. i. der Welsche) und Antonelli, die sodann eine ganze Schaar kunstübender Landsleute, besonders auch Maler und Stuckatoren, sich nachzogen. Sie alle kamen aus Mantua, wo seit 1527 Giulio Romano für Federico Gonzaga den Palazzo del Te errichtete, und so kann denn der Landshuter Bau eine entschiedene Abhängigkeit von der Art

dieses Künstlers, insonders eine nahe Verwandtschaft gerade mit jener Schöpfung in Architektur wie Dekoration nicht verleugnen. Selbst das Baumaterial, gebrannter Stein mit Putzbewurf, ist beiden Werken gemeinsam. Und wie dort, so beruht auch hier der Werth der Anlage hauptsächlich in der prachtvollen Ausgestaltung des Innern.

Dazu bilden Decke und Deckenschmuck der grossen Hofhalle die harmonische Einleitung. Gleich ihr sind sämtliche Gelasse des rückwärts gelegenen Palasttheils — die Langseiten dienen nur zu dessen Verbindung mit dem Vorderhaus — bei einer für deutsche Sitte ausserordentlichen Höhe mit Gewölbebildungen der italienischen Renaissancekunst in allen möglichsten Spielarten übersprengt. Besonders gern, doch immer neu abgewandelt, sind dabei Spiegel- und Stuckkappengewölbe angebracht. Alle diese Gestaltungen werden durch geschmackvolle, feingeformte Stuckaturen verziert und in mannichfaltigster Einteilung gegliedert. Zur Bildung der Profile bedient sich diese Stuckarbeit mit Vorliebe antiker Zierformen, wie des Eierstabs, der Perlenschnur, des Konsolengesimses, immer in klassischer Reinheit. Die plastischen Deckenglieder erscheinen bald völlig farblos, bald in leichter Tönung oder Vergoldung; alle Flächen dagegen sind bunt al fresco bemalt; die Hauptfelder mit historischen, mythologischen oder allegorischen Darstellungen, oft unter starker Betonung der Landschaft; die untergeordneten Theilungen, meist als Elemente der Umrahmung auftretend, mit einer glänzenden Ornamentik, die durch Reichthum der Motive sowohl wie durch zierliche, in Form und Farbe musterhafte Ausführung hervorrangt.

Zu solch verschwenderischer Behandlung der Decken scheinen die kahlen Zimmerwände nicht zu passen; doch diese waren bestimmt, mit gewirkten Teppichen bekleidet zu werden. Die Fussböden sind steinern, meist aus Fliesen mit Farbenwechsel bestehend. Kamine von rötlichem Marmor sind leicht erhaben mit einer lebenswürdigen Zierarbeit italienischer Formsprache geschmückt; Thüren, deren Gewände das gleiche Material in edler Gliederung bildet, tragen, auf ihren Flügeln eingelegt, herrlich erfundenes Blumen- und Rankenwerk; ihre Griffe aus Bronze aber sind bis

tragung der obigen Wärmegrade auf Ordinaten, deren zugehörige Abschnitte die Wandstärken sind, erhält. Hoffentlich werden die Versicherungs-Gesellschaften aufgrund dieses Ergebnisses ihre Ansichten über Brandmauern mit eingemauerten Trägern ändern und dadurch der hiesigen Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft grosse Kosten ersparen, die jetzt bei Einziehung einer Brandmauer durch die Unterbrechung der Träger entsteht.

Angesichts der grossen, seitens der hamburger Behörden für

Mittheilungen aus Vereinen.

Düsseldorfer Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Versammlung am 5. Januar d. J., welcher 25 Mitglieder anwohnten, fand zunächst die Wiederwahl von drei ausscheidenden Vorstandsmitgliedern und die Neuwahl eines Vorsitzenden, des Hrn. Reg.- und Brth. Hamel statutengemäss statt. Nach Berichterstattung über das Vereinsjahr wurde dem Schatzmeister nach Rechnungsprüfung Entlastung ertheilt. Die Mitgliederzahl betrug am Jahresschlusse 62. Neu aufgenommen wurden die Hrn. Postbauinsp. Oertel, Reg.-Bmstr. Kleefisch und Nakonz.

Die weiteren 5 Sitzungen, welche im ersten Vierteljahr 1897 abgehalten wurden, brachten mehr interessante Vorträge und Mittheilungen über lokale Bauausführungen, geplante Veränderungen in den städtischen Verkehrswegen und Ausgestaltung der Rheinfront, sowie über die zukünftige Verschönerung der Alt- und Carlsstadt infolge der Offenlegung des militärischen Kasernen-Geländes und Erbauung der Rheinbrücke. Am 20. Februar feierte der Verein im Kölnischen Hof sein Winterfest unter zahlreicher Betheiligung und Anwesenheit vieler Gäste. Th.

Vermischtes.

Die feierliche Einweihung des neuen Justizpalastes in München hat am 10. Mai unter Anwesenheit des Prinzregenten stattgefunden. In seiner Festrede führte der Justizminister, Frhr. von Leonrod, aus, der bayerische Herzog Clemens Franz de Paula, welcher im Jahre 1752 den Herzoggarten, auf dessen Gelände der neue Justizpalast steht, erwarb, habe zwei Tage vor seinem Tode, am 4. Aug. 1770, in einem Codicill den Wunsch ausgesprochen, dass der Herzoggarten wieder zu fürstlichem oder zu solchem Gebrauche verwendet werde, „welcher dem Publikum ein herrliches Ansehen verschaffen könne“. Dieser Wunsch ist durch den Erbauer, den Architekten und Professor an der Technischen Hochschule und an der Akademie der bildenden Künste in München, Friedrich Thiersch, in einem Maasse erfüllt worden, welches die volle Anerkennung des Prinzregenten und eine nicht minder anerkennende Würdigung durch den Minister erfahren hat. „Der Meister, dem das grosse Werk gelungen, feiert heute seinen Ehrentag; zehn Jahre harter Arbeit und eifrigen Schaffens liegen zurück, heute tritt die Freude über die allgemeine Anerkennung des Werkes an die Stelle der Sorgen und Mühen. Ruhm und Ehre sind sein unvergänglicher

die Versuche zur Verfügung gestellten Mittel liegt der Wunsch nahe, dem Danke hierfür Ausdruck zu verleihen. Bedeutet doch ein solcher Aufwand eine hohe Anerkennung für die Technik und ihre Wichtigkeit für die Weltwirthschaft und deren Anlagen, wie sie Hamburg in so ausgedehntem Maasse besitzt. Mögen nun auch die veranstalteten Versuche unserer Vaterstadt und der gesamten Technik den erhofften Vortheil bringen. —

Lohn!“ Nicht immer haben bedeutende baukünstlerische Leistungen eine so warme und selbstlose Würdigung von solcher Stelle gefunden. Die äusserliche Anerkennung für das schöne Werk bestand in der Verleihung des Ritterkreuzes des Verdienst-Ordens der bayerischen Krone an den Erbauer, und der IV. Klasse des Verdienstordens vom hl. Michael an den Architekten Franz Habich, den sehr verdienten Vorstand des Baubüreaus für den Neubau des Justizpalastes. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Reg.- u. Brth. Tornow in Metz ist die Erlaubniss zur Anleg. des ihm verlieh. Offizierkreuzes des grossherz. luxemb. Ordens der Eichenkrone ertheilt.

Preussen. Dem Reg.- und Brth. Heinrich, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin, dem Eisenb.-Dir. Frederking, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover und dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Meyer, Vorst. der Eisenb.-Bauabth. in Harburg, ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Eisenb.-Dir. Nöh in Düsseldorf ist als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Altona versetzt.

Dem Landbauinsp. Poetsch in Charlottenburg ist neben der Leitg. des Neubaus eines Geschäftsgeb. für die Zivil-Abth. des Amtsgerichtes in Charlottenburg die Oberleitg. des Neubaus eines Gymnasiums das. übertragen.

Der Reg.- und Brth. Rasch in Aachen ist zum Mitgl. des kgl. techn. Prüfungsamtes das.; die komm. Gewerbe-Insp., der Reg.-Bmstr. Hassenpflug in Koblenz u. Dr. Schneider in Köln sind zu etatm. Gewerbe-Insp. in den gen. Städten ernannt.

Dem Lehrer an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf Arch. Jos. Kleesattel ist das Prädikat „Professor“ beigelegt.

Der Geh. Brth. Gehlen in Saarbrücken und der Reg.-Bmstr. Altgelt in Buenos-Aires sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. R. W. Ihre Anfrage entfernt sich zu weit von dem Arbeitsgebiet unseres Blattes und dürfte deshalb kaum von Erfolg sein. Richten Sie dieselbe an die „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“, Berlin NW., Charlottenstr.

Hrn. Arch. Th. B. in R. Sie sind nicht berechtigt, das Honorar auch auf die bezeichneten Lieferungen auszudehnen.

auf ein einziges Stück, das den schlanken Körper einer weiblichen Halbfigur zeigt, verschwunden.

Diese Art der Ausstattung, in den Räumen des Erdgeschosses hinter der Halle beginnend und hier vorzüglich durch ein Badezimmer mit anmuthiger Deckentheilung vertreten, entfaltet ihren höchsten Prunk in den Gemächern des oberen Geschosses. Zu diesem steigt aus einer der Hallennischen eine flache sogen. Reittreppe auf. Sie mündet oben in einen Vorraum, von wo ein bedeckter Gang über die Hintergasse nach den ehemaligen Stallgebäuden abzweigt und in Fortsetzung früher bis an die Isar zu einem auf dem Rumpf eines Wehrthurms errichteten Lusthäuschen hinführt. Von dem Gang aus übersieht man die monumentale Rückseite des Palastes: hier vereinigen über einem Rustikageschoss mit grossem Portal toskanische, theilweise gekuppelte Pilaster die beiden oberen Geschosse; unter dem Abschlussgesims prangt anstelle des mittelsten Halbstockfensters in kräftig erhabener Arbeit das Wappen des Bauherrn. — Doch nun zum grossen Saal, dem Mittelpunkt der glanzvollen Schöpfung. Die Wände des zweimal so langen als breiten Raumes gliedern Pilaster jonischer Ordnung, manchmal gedoppelt, an den Kapitellen zierlich vergoldet; zwischen ihnen sind runde Marmorscheiben, in Relief die Thaten des Herkules darstellend, der Mauer eingefügt. Darüber zieht sich ein Fries umher, dessen blauer Grund in Goldbuchstaben, offenbar als Anspielung auf die Eintracht der herzoglichen Brüder, die Worte trägt: „Concordia parvae res crescit, discordia maximae dilabuntur.“ Durch die Buchstaben schlingt sich ein Zug nackter Kindergestalten, die zu Anfang der Inschrift friedlich zusammen spielen, mit deren Fortgang aber allmählich in Streit und immer heftigere Bewegung, am Ende in ein regelrechtes Handgemenge mit wirrem Durcheinander gerathen. Dann schwingt sich die Decke in Gestalt eines gedrückten Tonnengewölbes auf. Ihre Eintheilung ist unübertrefflich schön und klar, beruhend auf einem System breiter Stuckaturstreifen, die, theils den schmalen, theils den langen Seiten des Saales folgend, sich in rhythmisch wechselnden Abständen kreuzen; an ihrer glatten Oberfläche bemalt mit ver-

schlungenen Goldbändern und lichten, antike Köpfe tragenden, Kameen auf blauem Grunde. Dieses Rahmenwerk vermittelt mit den vertieft dazwischen liegenden Gewölbeflächen eine plastische Gliederung in reichen antikisirenden Formen, zart vergoldet und getönt. Durch sie wird zugleich die ursprünglich quadratische Gestalt der grossen Saales beherrschenden Haupttheilungen nach der Tiefe zu in das Achteck übergeführt. Von den rechtwinkligen Nebenseiten tragen die untergeordnetsten fein gestimmte Ornamentmalerei, die bedeutenderen, friesartig den Langseiten des Saales folgend, grau auf grau gehaltene Darstellungen antiker Triumphzüge; die weiten Achteckflächen endlich zeigen in naturgemässer Farbengebung berühmte Männer des Alterthums zu Gruppen vereint, Helden des Krieges, des Staatswesens, der Wissenschaft, der Künste; Schrifttafeln, die Körper unter den Hüften überschneidend, geben ihre Namen. Denselben Inhalt hat die Malerei auf dem einen der prächtig eingerahmten Schildbogen an den Schmalseiten des Saales, während der andere die weiblichen Schutzgottheiten jener Lebenskreise vorführt. Im mittelsten Achteck des Gewölbes aber fliegt, in die Tuba stossend, der Genius des Ruhms. Eine wahrhaft festliche, vom Ruhmsinn der Renaissance getragene Stimmung beherrscht den Raum.

Gleich heitere Pracht, der Ausdruck einer von der neuen humanistischen Bildung durchgeistigten Genussfreudigkeit, erfüllt die nun folgende Reihe von Wohngemächern, deren einige die Planetenbilder und Gestalten des Thierkreises am Gewölbe tragen, um endlich mit reinem Wohlmut im Schmucke der kleinen Schlosskapelle auszuklingen. Diese liegt an einem der zum Vorderhaus führenden Hallengänge, dessen Wände Herrscherbilder aufweisen. Ein zierlicher quadratischer Raum, von einem Kuppelgewölbe überspannt, zeigt sie kompositen Pilaster und Säulen, einen Fries mit spielenden Engeln zwischen Akanthusranken, an der Deckenfläche nur Stuckverzierung, doch diese von wunderbarer Zartheit und Anmuth; alles in Weiss und feinem Grau gehalten und so gegenüber der Farbenlust in den übrigen Räumen von besonders vornehmer Wirkung. — (Schluss folgt.)

Berlin, den 19. Mai 1897.

Inhalt: Brückenbauten der Stadt Berlin. — Landshut und die Trausnitz (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Brückenbauten der Stadt Berlin.

Seit unserem letzten Berichte (in No. 48, Jhrg. 1896) sind die Brückenbauten der Stadt Berlin erheblich gefördert worden. Was zunächst die Brücken über die Spree betrifft, so ist die Oberbaumbrücke bis auf geringe Theile des Hochbahn-Viaduktes fertiggestellt worden. Damit sind die Bauten an dieser hervorragenden Stelle des Stromes aber noch keineswegs abgeschlossen; es gilt vielmehr, noch erhebliche Uferanschlussbauten auszuführen, wie auch den steinernen Hochbahn-Viadukt noch über die Falkensteinstrasse hinaus weiterzuführen, bevor derselbe durch die Firma Siemens & Halske aus Eisen fortgesetzt wird. Im mittleren Theile des eigentlichen Brücken-Viaduktes, zwischen den beiden Thürmen, sind als Kämpfersteine der Gurtbögen eine Anzahl von Porträtköpfen eingesetzt worden, deren Vorbilder zumeist der städtischen Verwaltung entnommen sind.

Auch die Weidendammerbrücke ist nunmehr soweit fertig gestellt, dass die Pferdebahn über dieselbe geleitet und die Pferdebahn-Nothbrücke abgebrochen werden konnte. Zurzeit wird der stromauf liegende Bürgersteig der Brücke montirt, dessen Herstellung von dem Abbruch der Nothbrücke abhängig war. Die hohen, aus Schmiedeeisen hergestellten Maste für die elektrische Beleuchtung sind mit grossem Geschick von dem Architekten ausgebildet und gereichen der Brücke zum Schmuck. Die Brücke ist bekanntlich nach dem Auslegersystem mit eingehängtem Mitteltheil konstruirt. Um das Eigengewicht der Seitentheile möglichst zu erhöhen, ist die Fahrbahndecke nicht aus Kiesbeton, sondern aus Eisenbeton hergestellt, ein Versuch, der sich bis jetzt vortrefflich bewährt hat. Gusseisenbrocken und Schmiedeeisenabfälle sind in grossen Mengen angekauft, auf die gewünschten Abmessungen zerschlagen, dann mit Zementmörtel gemischt und darauf in der üblichen Weise verbaut worden.

Als einzige Spreebrücke, die noch des Umbaus harrt, verbleibt die Alsenbrücke. Aber auch ihre Stunde hat geschlagen! Die Bedingungen für ihren Abbruch werden bereits bearbeitet, so dass in einigen Wochen mit diesem vorgegangen werden kann. Der Plan für die neue Brücke ist dem für die Ebertsbrücke nachgebildet; eine grosse Mittelloffnung von etwa 39 m Spannweite mit eisernem Ueberbau und je eine seitliche in Stein gewölbte kleine Oeffnung. Die Gesamtkosten sind auf rd. 500 000 M. veranschlagt.

Der bei weitem wichtigste Umbau ist aber zurzeit der der Potsdamerbrücke. Kaum ein Strassenzug Berlins hat einen solchen Wagenverkehr aufzuweisen, wie die Potsdamerstrasse vom Thor bis zur Lützowstrasse. Bei dem Neubau ist nun gleich darauf Rücksicht genommen, die Brücke so breit zu machen, dass sie noch in die Verlängerung der Viktoriastrasse fällt. Dadurch erhält die Brücke nach Osten zu eine Breite von fast 60 m. Genau genommen werden zwei Brücken unmittelbar nebeneinander erbaut; eine im Zuge der Potsdamerstrasse und eine im Zuge der Viktoriastrasse. Beide vereinigen sich auf der westlichen Seite. Für den Ueberbau musste mit Rücksicht auf

die geringe Konstruktionshöhe eine Eisenkonstruktion gewählt werden. Die Brücke im Zuge der Viktoriastrasse ist bereits im Bau; man hofft sie bis Ende des Jahres dem Verkehr übergeben zu können.

Mit dem Bau dieser beiden Brücken wird die Verbreiterung der Potsdamerstrasse vom Thor bis zur Lützowstrasse Hand in Hand gehen. Der Fahrdamm dieser ungemein belebten Strasse beträgt zurzeit nur 11–12 m; er wird auf 15 m verbreitert. Es bedingt dies leider die Fortnahme sämtlicher Bäume, sowie die Verlegung fast aller der zahlreichen Rohre und Kabel, die theils im Damm, theils in den Bürgersteigen eingebettet sind. Auch eine Umwandlung des Potsdamerplatzes ist in der Weise in Aussicht genommen, dass die grosse Mittelinsel fortfällt und dafür die Pferdebahngleise einerseits der Ringbahn, andererseits die der Linien Leipzigerstrasse—Potsdamerstrasse gerade durchgeführt werden. Statt des einen grossen Insepperrons werden mehrere kleine angelegt und ausserdem zur grösseren Sicherheit des Publikums beim Ueberschreiten des Platzes sämtliche Bürgersteige vor den Häusern weit vorgezogen, so dass die Damm-breiten erheblich verringert werden.

Im Umbau begriffen ist bereits die Schönebergerbrücke. Hier war der Bau einer Nothbrücke erforderlich, deren Höhenlage so hoch ist, dass es sich empfahl, vor dem Umbau der entgeltigen Brücke bereits die ganzen Rampenschüttungen durchzuführen. Zurzeit sind die Rampen fertiggestellt und ist der Abbruch der alten Brücke nahezu beendet. Die neue Brücke wird massiv und es sollen die Stirnverkleidungen wie auch das Gewölbe aus Basaltlava hergestellt werden. Voraussichtlich wird diese Brücke im Laufe des Jahres fertiggestellt.

Auch die zunächst oberhalb liegende Möckernbrücke, eine alte Klappbrücke der schlimmsten Art, ist für den Umbau reif. Sie wird ebenfalls massiv und erhält einen Fahrdamm von 11 m Breite und zwei Bürgersteige von je 4 m Breite. Ueber ihre architektonische Ausgestaltung ist noch nichts bestimmt.

Damit ist der Umbau sämtlicher Brücken über den Schiffahrtskanal beendet. Aus älterer Zeit bleiben nur die Grossebeerenbrücke, die Lichtensteinbrücke am Zoologischen Garten und die Königin-Augusta-Brücke bestehen. Die beiden ersteren sind bei der hohen Lage der Uferstrassen als eiserne Balkenbrücken konstruirt, die den Verkehr in keiner Weise behindern, die letztere besitzt eiserne Klappen; auch sie liegt so hoch, dass ein Ziehen der Klappen nur sehr selten eintritt und ausserdem ist der Verkehr über sie ein verhältnissmässig geringer. An einen Umbau dieser Brücken braucht also erst herangetreten zu werden, wenn die wichtigeren noch übrig gebliebenen alten Brücken beseitigt sind.

Weiter sind für den Umbau in Aussicht genommen die Rosstrassenbrücke im Zuge der Dresdenerstrasse und die Eiserne Brücke beim alten Packhofe. Beide Brücken führen über den Schleusenkanal und sind ebenfalls alte Klappbrücken.

Landshut und die Trausnitz.

(Schluss).

Näher deutschen Sitten und Verhältnissen steht die Kunst der Renaissance in der Umgestaltung, die sie der Trausnitz brachte. Ein Weg dahin, der den Schlossberg im Süden umgeht, am gemächlich zur Hochfläche aufzusteigen und von da den ostwärts gerichteten Haupteingang zu gewinnen, gewährt den umfassendsten Blick über die malerischen Bautengruppen der Feste, vor allem auch auf die vielgestaltigen Thürmen besetzten Vorwerke des Südhanges. In allerlei Verschiebungen und Stufenreihen überziehen sie diese am wenigsten steil abfallende Bergseite, beherrscht von dem trotzig auf der Südostecke der Hochburg dem beinnten Mauerring entragenden Wittelsbacher Thurm, dem alten Bergfried, mit seinem gewaltigen von erkerartigen Ausbauten umgebenen Walmdach. Jenseits der Brücke über den tiefen künstlichen Einschnitt, der die Trausnitzkuppe vom Höhenzuge trennt, öffnet sich in spitzgeschweiftem Thorbogen zwischen zwei sechseckigen Zinnenthürmen ein Vorhof. Von ihm aus linkshin abbiegend zieht sich der Aufgang die Berglehne empor: an seinem Beginn ein hoher Thorthurm, in dessen Durchgang noch die riesigen Flügel dreier unmittelbar auf einander folgenden Thore hängen; weiterhin zur Linken der vollständig erhaltene, auf hölzernen Trägern ruhende Wehrgang des äusseren Mauerzugs mit den Stiegen und Pforten der eingebauten Wehrtürme; zur Rechten oben um den Hügelrand laufend die innere Ringmauer, bis auf halbe Höhe abgetragen, mit den Resten von Streben, Thürmen, Wurfkerkern. Zweimal noch legen sich Sperrthore über den Weg, bis er durch einen letzten Thorbau, den äusseren Burghof erreicht. Neben ihm

mündet hier ein unmittelbar von der Stadt herauf durch Mauerzwinger und zuletzt in einem weiten Rundthurm sich emporwölbender Steig mit niederen, das Reiten ermöglichenden Stufen. Die grosse Zahl von Nutzbauten, die einst den Hof füllten, ist bis auf zwei weitläufige hochgieblige Anlagen, eine Stallung und ein Kellergebäude, verschwunden; dafür beleben ihn üppige Baumgruppen. Hinter dem letzten bei aussergewöhnlicher Breite und Tiefe das äusserste Stück der Bergfläche abtrennenden Graben erhebt sich, in vielgliedrigen Massen aufgethürmt, die Hochburg, der älteste Theil des Ganzen. Eine zu Anfang feste, weiterhin aufziehbare Brücke läuft nach dem mächtigen, mit einem Renaissancegiebel abschliessenden Thorgebäude. Das Portal mit einem Nebenschloß liegt zwischen zwei halbrund vorspringenden Thürmen. Binen davon umzieht an seiner unteren Hälfte ein Fries sich durchschneidender Rundbogen, ein Merkmal romanischer Zeit. Auf die erste Bauperiode der Burg geht in den hauptsächlichsten Theilen auch das Werk des aus dem Graben gigantisch aufsteigenden Mauermantels und Bergfrieds zurück. Unter dem hübschen Sterngewölbe der Thorhalle hinweg betreten wir den inneren Schlosshof, der in der Unregelmässigkeit seines Grundrisses und dem lebhaften Formenwechsel seiner Umfassung zu der architektonisch strengen, kühl vornehmen Haltung des Residenz-hofs den reizvoll malerischen deutsch anheimelnden Gegensatz bildet. Er zerfällt in zwei nach Gestalt und Bildwirkung sehr ungleichartige Theile. Den vorderen bedeutend grösseren umgrenzen auf einer Seite der Thorbau und die sich diesem links in derselben Flucht anschliessenden Gebäulichkeiten für Bedienstete, in mittelalterlich unregelmässiger Bauart an die Ringmauer gelehnt, bis hin zum Haus des Burgeistlichen, dem Pfaffenstöckel, das weit in den Hofraum vorspringt; auf der

Bei der ersteren Brücke wünscht die Stadtverordneten-Versammlung, dass sie eine grössere Breite erhalte, als geplant worden. Die Brücke soll im übrigen in Rücksicht auf die Höhenlage der anschliessenden Häuser in Eisen ausgeführt werden, um im Scheitel nach Möglichkeit an Konstruktionshöhe zu sparen.

Da der Umbau der meisten Brücken vollendet ist, hat der Magistrat, einer Anregung des Bauinsp. Pinkenburg folgend, beschlossen, ein Werk über die Brücken Berlins herauszugeben und hat dessen Bearbeitung Hrn. Pinkenburg übertragen. Das Werk erscheint im Verlage von Julius Springer und zerfällt in vier grössere Kapitel, deren erstes die historische Entwicklung der Strassenbrücken bis zum Jahre 1876 behandelt, mit welchem Zeitpunkt bekanntlich die vormals fiskalischen Brücken sämtlich in den Besitz der Stadt übergingen. Das zweite Kapitel soll die Zeit von 1876 bis 1884 umfassen und es wird darin geschildert

werden, welchen Umfang die übernommene Brückenbaulast hatte, welches die maassgebenden Gesichtspunkte für den Bau der weiteren Brücken waren und was die Stadt in diesem Zeitraume geleistet hat bis zu dem Augenblick, wo durch die geplante Spreeregulirung die früheren Verhältnisse sich gänzlich verschoben.

Den Einfluss der Spreeregulirung auf die weiteren Brückenbauten behandelt Kapitel 3, während dann im vierten Kapitel die neueren Brückenbauten in Einzeldarstellungen behandelt werden. Zum Schluss folgen noch Mittheilungen über Verdingergebnisse, Kostenangaben und die bei den verschiedenen Bauten beschäftigten Unternehmer. Das Werk erscheint in Kleinfolio und erhält einen Umfang von etwa 20 Bogen Text, 54 lithographirten Tafeln und etwa 45 Tafeln Heliogravüren. Sein Erscheinen darf zu Ende des Jahres erwartet werden. Pbg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Württemberg. Verein für Baukunde. Vers. am 10. April. Vors. Hr. Stdtbmstr. Mayer. Der Vorsitzende setzt die Versammlung von dem Ableben des langjährigen Mitgliedes, des Hrn. Ob.-Brth. Gulde, in Kenntniss. Hierauf theilt derselbe die neueren Veröffentlichungen von Hans Lutsch über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz mit, welche der betr. Kommission übergeben werden, und erinnert an das kürzlich in feierlicher Weise begangene 50jährige Jubiläum der Maschinenfabrik Esslingen, dessen Direktor, Ob.-Brth. Gross, er die Glückwünsche des Vereins hierzu überbracht habe. Namens der Kommission, welche sich mit der Vorberathung der Verbandsfrage betreffend die Aufstellung von Normalien für die Rohrleitungen der Hausentwässerung zu beschäftigen hat, theilt Hr. Brth. Gsell mit, dass bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit und bei dem Umstande, dass jedes der Kommissionsmitglieder beruflich sehr in Anspruch genommen ist, es ihr unmöglich sei, die Tabelle der Frageantwortungen bis zum gegebenen Termin vorzulegen; die betr. Kommission hält für eine gründliche Berathung noch eine Zeit von 3 Monaten erforderlich. Zugleich theilt der Referent mit, dass die Kommission die Aufstellung von Normalien in gewissem Sinne als ein Hinderniss für die fortschreitende Erkenntniss auf dem Gebiete der Städtekanalisation betrachtet und an dem früheren vom Verein dieser Frage gegenüber eingenommenen Standpunkte, welcher zur Kenntniss des Verbandes gebracht wurde, festhält.

Hierauf hielt Hr. Fabrikant Tesdorpf den angekündigten Vortrag über „Allgemeine Betrachtungen über Instrumentenkunde inbezug auf Astronomie, Geodäsie, insbesondere deren Wichtigkeit auf Forschungsreisen.“

Der Redner entwarf im Eingange seines Vortrages ein Bild von der Entwicklung der Astronomie und Geodäsie. Beinahe 4 Jahrtausende unserer Weltgeschichte hindurch bestand von exakten Messungen der Himmelskörper nichts, ebensowenig von solchen, die uns ein Bild von unserer Erde gegeben haben würden. Erst 2 Jahrhunderte vor Beginn der christlichen Zeitrechnung sehen wir die Ptolomäer die ersten bezüglichen Schritte thun. Die alexandrinische Schule, die Förderin und Schützerin der Wissenschaften, bethätigte ihre Kraft des geistigen Aufschwungs auch auf diesem Gebiet. Wie diese Errungenschaften durch die

darauf folgende Uebermacht der Römer — welche abhold diesen Bestrebungen waren — bei dem ersten gewaltsamen Verfall ihres Reiches begraben wurden, so gingen auch im 7. Jahrhundert diejenigen der eroberrückwärtigen Araber mit ihrem Untergange verloren. Bis zum 15. Jahrhundert, wo Columbus die neue Welt und ein Copernikus das neue Planetensystem entdeckte, hielt tiefe Nacht der Barbarei jedes Aufkommen edler Bestrebungen in Banden. Das letzte Jahrhundert jedoch hat auch auf dem Gebiete der Astronomie und Geodäsie grossartige Fortschritte zu verzeichnen. Der Redner schilderte hierauf dieselben in ausführlicher Weise, besprach die Schwierigkeiten und Hindernisse, die den astronomischen wie den terrestrischen Beobachtungen entgegenstehen und zeigte, mit welchen Mitteln denselben begegnet werden könne. Er beschrieb die mühseligen Arbeiten, welche mit der Festlegung und Herstellung unserer geographischen Karten verbunden sind, erwähnte, wie leicht uns das Reisen in zivilisirten Gegenden an der Hand guter Karten gemacht ist und wie schwer dasselbe dem Reisenden in fernen, noch nicht vermessenen Ländern fällt.

Der Redner erläuterte in eingehender Weise, wie die Lage eines Punktes der Erde bei Tage zur Sonne, bei Nacht zu anderen Himmelskörpern und dadurch rückwärts zu anderen Punkten der Erdoberfläche zu bestimmen ist und wie insbesondere die geographische Breite und Länge eines Ortes ermittelt werden kann. Nachdem er noch den Unterschied zwischen astronomischer und bürgerlicher Zeitrechnung erklärte, führte er an einer grossen Anzahl der ausgestellten und von ihm gefertigten Instrumente — von welchen die meisten von englischen Forschungsreisenden angekauft waren — deren Anwendung in der Praxis, ihre Behandlung und ihre Herstellungsweise vor, so dass die Versammlung ein anschauliches Bild von dem Werthe und der Bedeutung der astronomischen und geodätischen Instrumente erhielt.

Reicher Beifall und Worte des Dankes durch den Vorsitzenden lohnten den Redner für seinen höchst belehrenden Vortrag.

Der Vorsitzende besprach hierauf das im Vereinslokale ausgestellte, nach dem Entwurfe des Bildhauers Hrn. Bausch gefertigte Modell eines am Fusse der Hasenbergsteige, an der Kreuzung der Reinsburg- und der Hasenberg-Strasse, zu errichtenden Monumentalbrunnens. Die Anregung zur Aufstellung des Brunnens ist von dem Verein zur Förderung der Kunst ausgegangen, welcher zur Gewinnung von Entwürfen eine Konkurrenz ver-

nördlichen kürzesten Seite, rechts neben dem Thor abzweigend, der Damenstock, ein einfach spätgothisches Gebäude, vor dessen Erdgeschoss ein Bogengang hinläuft. An die zwei anderen Seiten legt sich, bis zum Bergrand hinausgerückt, der Fürstenbau in ungleich langen rechtwinklig aufeinander stossenden Gebäudezügen, die mit ihrer grossartigen Gallerieanlage den Hof beherrschen. Sie wurde durch Wilhelm V. noch vor seiner Thronbesteigung von 1578 ab dem alten Herrenhause angefügt. Ueber geschlossenem Unterbau ziehen längs der beiden Fluchten, den inneren Stockwerken entsprechend, in zwei Geschossen übereinander offene Arkadengänge; ihre dicht gereihten Bogenstellungen haben weite flache Sprengung über Pfeilerstützen und werden umrahmt von toskanischen Pilastern unter geradem Gebälk, gesäumt durch ein hölzernes Dockengeländer; alles Mauerwerk ist in rauhem Stuckwurf mit kräftigem Fugenschnitt gehalten. Wo in der Ecke diese Hallen zusammenstossen, führt aus dem Hof, in denselben Formen gehalten, ein offenes Stiegenhaus mit geraden Treppenläufen zu ihnen empor. Auf der freistehenden Ecke des kürzeren südlichen Gebäudearms sitzt ein achteckiger neuerdings bezinnter Thurm mit Spindeltreppe.

Hier nun beginnt der andere Theil des Hofes, eine Ausbuchtung des Hauptraumes. Ihn bildet die ostwärts gerichtete Schmalseite des Fürstenhauses, dieser gegenüber eine Gruppe Nutzbauten, die sich zwischen dem Pfaffenstöckel und dem Steinklotz des Wittelsbacher Thurmes an der Mauer eingenistet haben, darunter das Brunnenhaus mit einem bis zur Thalsole hinabreichenden, doch längst versiegten Ziehbrunnen und dessen ungeheurem Schöpfwerk; den Abschluss auf der dritten Seite bildet ein Zug der Ringmauer, der freiliegend den Bergfried mit der Thallecke des Fürstenbaues verbindet. Ein traulicher Winkel:

zwischen den mannichfach gestalteten Bautheilen eine Zisterne mit zierlichem schmiedeisernem Aufzugsgestell, schattige Lindenbäume, dahinter durch eine in die Wehrmauer gebrochene Oeffnung ein bildartiger Ausblick ins Freie, auf das anmuthige Isarthal.

Der Damenstock, in seinen oberen Geschossen dem Archiv des Kreises Niederbayern eingeräumt, enthält zu ebener Erde die alten, grossartig überwölbten Küchenräume, der Fürstenbau die beiden Türritzen (Speisehallen für das Gefolge), auch sie nun jenem Zwecke dienend; die grössere ältere im Westflügel durch eine Reihe derber achteckiger Pfeiler zweigetheilt, von spitzbogigen Kreuzgewölben überspannt; die des Südbaues, offenbar für die Winterzeit bestimmt, ebenfalls durch eine Ordnung spitzbogig verbundener Pfeiler zweischiffig, doch flach gedeckt; darin ein ungeheurer eiserner Ofen mit zwei thurmartigen Aufsätzen. Er trägt die Jahreszahl 1529; von seinen Platten sind die einen mit Motiven der Spätgothik, die anderen mit solchen der Renaissance verziert. Zwischen diesen beiden Hallen liegt die Schlosskapelle, durch mehrere Geschosse gehend.

Ueber der Türritz des Südbaues befinden sich die Prachtgemächer Wilhelms V., zu denen das offene Treppenhaus unmittelbar emporführt. Im Gegensatz zur Stadtresidenz herrscht hier bei geringer Höhe der Gelasse in der Hauptsache die Flachdecke, doch auch diese nach italienischer Weise behandelt. Der erste Raum, den wir betreten, zugleich der grösste, ist der herzogliche Audienzsaal. Seine Decke, auf zwei schlanken Holzpfeilern ruhend, wird durch hölzernes Rahmenwerk gegliedert, das äusserst geringe Profilirung hat, dagegen auf der Fläche seiner Streifen, in wechselnd weiss und roth gehaltenem Grund gemalt, eine Fülle formen- und farbenfrischen antikisirenden Ornamentes trägt. Die so eingerahmten neun grossen Felder,

anlasst hat, bei welcher derjenige des Bildhauers Bausch mit dem 1. Preise bedacht wurde. Der Brunnen, welcher sich auf einem terrassenförmigen Unterbau erhebt, besteht aus einer grossen Brunnenschale und einem höchst gefällig ornamentirten Aufbau, auf welchem eine originelle plastische Gruppe, einen Gänsehirt mit Gänsen darstellend, sich erhebt. Die Brunnenschale wird aus Granit, das Postament aus Sandstein und die plastische Gruppe aus Bronze hergestellt.

Dem anwesenden Künstler dankte zum Schlusse der Vorsitzende für die Ausstellung des hübschen Modells, welches ungetheilten Beifall fand, sowie Hrn. Arch. Privatdozent Lauser für seine Mitwirkung bei dem Entwurfe. H. M.

Vermischtes.

Der fünfzigjährige Bestand des akademischen Vereins „Motiv“ in Berlin wird in den Tagen vom 9.—12. Juni d. J. in festlicher Weise begangen werden. Es war vor 50 Jahren, im Jahre 1847, als der Lehrer an der damaligen Bauakademie, Prof. Wilhelm Stier, die Anregung zu einem gesellig-künstlerischen Zusammenschluss von Studirenden dieses Instituts gab. Der Verein, aus dem im Laufe der Jahre eine grosse Reihe Träger berühmter Namen hervorgegangen sind, feiert sein 50jähriges Bestehen mit unverminderter Anziehungskraft für seine zahlreichen jetzigen und früheren Mitglieder. Am Mittwoch, den 9. Juni, findet ein Begrüssungsabend statt; am 10. Juni Vormittags ein Besuch der ehemaligen Bauakademie und eine Huldigung vor dem Standbilde Schinkels. Am gleichen Tage findet, zugleich als Mittelpunkt der festlichen Veranstaltungen aller Tage, ein Festakt in der Aula der Technischen Hochschule zu Charlottenburg statt. Am 11. Juni morgens vereinigen sich die Festtheilnehmer zu einer Gedenkfeier am Grabe Stiers auf dem alten Kirchhof in Schöneberg, am Nachmittag zu einem Ausflug mit „Ordenskapitel“ an die Oberspre. Ein Ausflug nach Potsdam und Wannsee am 12. Juni bildet den Abschluss der Festlichkeiten. Zu dem Feste wird in vornehmer Ausstattung eine „Festschrift“ erscheinen, welche einen Rückblick über die künstlerische und dichterische Thätigkeit des Vereins bietet. —

Die XXXVIII. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet in den Tagen vom 14. bis 16. Juni 1897 in Kassel statt. Der erste Versammlungstag ist dem Geschäftsbericht des Direktors und Vorträgen gewidmet. Von den letzten sind angemeldet: Hr. Dir. Rieppel: Die Thalbrücke bei Mungsten; Hr. Prof. M. Schröter und Hr. Ing. R. Diesel: Diesels rationeller Wärmemotor; Hr. Ob.-Ing. W. Müller: Die hessische Industrie. Den zweiten Versammlungstag füllen Beratungen von Vereinsangelegenheiten, von Anträgen von Bezirksvereinen und von aktuellen Fragen. Unter letzteren sind zu bemerken: Werkmeisterschulen; Rosten von Fluss- und von Schweisseisen; Normalvorschriften für Aufzüge; Mathematik-Unterricht für Ingenieure an den technischen Hochschulen usw. Besichtigungen technischer Werke Kassels erfolgen am Dienstag, den 15. Juni, Nachmittags in 8 Gruppen. —

Ueber das Fassungsvermögen der Theater in Preussen, welche mehr als 30 Wochen Spielzeit haben, bringt das IV. Vierteljahrsheft 1896 der „Zeitschr. des kgl. preuss.

Statistischen Büreaus“ eine werthvolle Zusammenstellung. An erster Stelle steht das Opernhaus in Frankfurt a. M. mit 1900 Plätzen; dann würde das zurzeit der Erhebung noch nicht eröffnete Theater des Westens in Berlin mit 1800 Plätzen folgen. Es folgen weiter: Stadttheater in Köln (1720 Pl.), Kroll's Theater in Berlin (1660), Schauspielhaus in Hannover (1656), Stadttheater in Düsseldorf (1597), Berliner Theater in Berlin (1581), kgl. Opernhaus in Berlin (1544), Stadttheater in Königsberg i. Pr. (1500), Stadttheater in Breslau (1473), Theater Unter den Linden in Berlin (1432), Stadttheater in Danzig (1394), Thalia-Theater in Breslau (1369), Adolf Ernst-Theater in Berlin (1353), kgl. Theater in Wiesbaden (1352), Schiller-Theater in Berlin (1286), kgl. Theater in Kassel (1278), Friedrich-Wilhelmstädtisches Theater in Berlin (1243), Stadttheater in Halle (1237), Stadttheater in Barmen (1200), Residenztheater in Hannover (1190), Stadttheater in Elberfeld (1180), Stadttheater in Magdeburg (1175), Lessing-Theater in Berlin (1136), Lobetheater in Breslau (1124), Schauspielhaus in Frankfurt a. M. (1110), Stadttheater in Hannover (1105), National-Theater in Berlin (1100), Bellevue-Theater in Stettin (1092), Wilhelm-Theater in Magdeburg (1080), kgl. Schauspielhaus in Berlin (1044), Stadttheater in Altona (1029) und Concordia-Theater in Breslau (1000). Die sämtlichen übrigen Theater Preussens mit mehr als 30 Wochen Spielzeit haben unter 1000 Plätzen. 53 Bühnen in Preussen haben 30 und mehr Wochen Spielzeit.

Ausstellungen von 1897. Die Sonder-Ausstellung für Heiz- und Lüftungs-Anlagen in Verbindung mit der Rheinisch-Westfälischen Baufach-Ausstellung in Düsseldorf ist am 7. Mai eröffnet worden. — In London findet in den Monaten August und September im Polytechnischen Institut (Marlborough Hall) eine internationale Erfindungs- und Exportwaaren-Ausstellung statt. — Am 15. Mai ist die Allgemeine Kunst- und Industrie-Ausstellung in Stockholm feierlich eröffnet worden. — Ueber die in diesen Tagen gleichfalls bereits eröffnete Sächsisch-Thüringische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Leipzig haben wir schon im Jahrg. 1896, S. 635 ff., einen Vorbericht und Lageplan gebracht. Weitere Berichte sollen inbälde folgen. —

Auszeichnungen der I. internationalen Kunst-Ausstellung zu Dresden. Die kleine goldene Medaille wurde den Arch. Schilling & Gräbner in Dresden verliehen. Ausser Preisbewerbung blieben als Preisrichter Hr. Geh. Brth. Prof. Wallot und auf Antrag des Preisgerichts die Brthe. Giese und Weidner in Dresden. Unter den Kleinkünstlern wurden mit der kleinen goldenen Medaille ausgezeichnet Rentsch in Dresden, Dubois in Brüssel, Charpentier in Paris und die kgl. Porzellan-Manufaktur in Kopenhagen.

Preisbewerbungen.

Einen Ideenwettbewerb um Entwürfe für ein neues Kurhaus in Wiesbaden eröffnet der dortige Magistrat mit Termin zum 30. Nov. 1897. Es gelangen ein I. Preis von 6000, ein II. von 4000, zwei dritte von je 2000 und zwei IV. Preise von je 1000 M. zur Vertheilung. Für den Ankauf weiterer Entwürfe sind 4000 M. zur Verfügung gestellt. Das Preisrichteramt üben aus die Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. H. Ende-

durch Beckfüllungen theils abgerundet theils polygonal gestaltet, tragen nach venetianischer Weise Gemälde auf Leinwand; diese haben Allegorien zum Gegenstand: das göttliche und menschliche Gesetz, die Gerechtigkeit, die Religion und Aehnliches. Völlig glatt sind die Wände gehalten; ihre Gliederung blieb durchaus der Malerei überlassen. Die grossen Zwischenflächen, die sich dabei ergaben, wurden 1679 mit mythologischen Fresken von mässigem Kunstwerth bedeckt; wie sie früher behandelt, ob sie vielleicht mit Teppichen behängt waren, steht dahin. Ursprünglich dagegen ist die übrige malerische Ausstattung der Wände und geeignet, unser Entzücken zu erregen. Sie besteht in der Hauptsache sowohl an den die grossen Felder umfassenden breiten Streifen wie an den Mauerpfeilern und in den tiefen Fensternischen aus einer Grotteskendekoration, die, buntfarbig auf weissen Grund mit feinem Gefühl in Zeichnung und Abtönung aufgetragen, aus pflanzlichem, figürlichem und allerlei anderem Zierrath gemischt, eine kleine Welt von Geist und Schönheit enthüllt. In diesem farbenprächtigen Reich sind sogar die Thüren mit Malerei, allegorischen Gestalten, bedeckt.

Die links vom Audienzsaal gelegenen zwei Gelasse werden als die Zimmer der Herzogin bezeichnet. Hier sind die Decken durch schmales hölzernes Leistenwerk in kleine quadratische Felder getheilt, auf deren einfarbigem Grund vergoldete Rosetten sitzen. Die Wände sind mit Fresken des 17. Jahrhunderts überzogen. Allerliebste ist ein nach Süden vorspringender vollständig ausgemalter Erker, den buntes Gitterwerk vom Zimmer scheidet. Er bietet eine reizende Aussicht bis hin zum Hochgebirge. Rechterhand im Saal öffnet sich eine hölzerne buntbemalte Gitterthür nach der Gruppe grösserer und kleinerer Zimmer, die der Ueberlieferung zufolge der Herzog selbst be-

wohnte. Die Behandlung ihrer Decken und Wände wiederholt zunächst, doch immer in neuen Umbildungen, die im Audienzsaal angewendete Weise der Dekoration, sich völlig unter die Alleinherrschaft der Malerei stellend; auch die Vorwürfe für Gemälde, die Motive der Ornamentik werden demselben Ideen- und Formkreis entnommen.

Einen Gegensatz zu diesem Italismus der Ausschmückung bilden durch die ganze besprochene Gemächerreihe fort die gewaltigen Kachelöfen, bald einfarbig grün oder blau mit zierlicher flach erhabener Musterung, bald in wechselnden, oft vielfachen Tönen und kräftiger, reich entwickelter Plastik, stets mit kunstvoll durchbrochenem kranzförmigem Abschluss, eine Sammlung von Meisterstücken ihrer Art.]

Die Wohnräume des Herzogs erweitern sich durch den von ihm auf der Südostecke des Schlosses erkerartig vorgelegten sogen. italienischen Bau um zwei Gemächer, die in ihrer Ausstattung von den übrigen gänzlich verschieden sind. Ein kleiner tonnenüberwölbter Vorraum und daneben ein kamingeschmücktes Wohnzimmer unter einer Spiegel- und Stichkappenwölbung, sind sie bei Ausschluss von Malerei mit Stuckwerk gegliedert und geziert, einer herrlichen Arbeit, die besonders in dem Hauptgelass durch frei schwebende Fruchtschnüre und markige Tönung in Blau neben Gold von grosser Wirkung ist. Diesem Zimmer gegenüber mündet auf den Vorraum das zum Anbau gehörende thurmähnliche Treppenhaus; seine steinernen Stufen laufen im Viereck um hübsche Säulchenstellungen, die Wände sind durch alle Geschosse hinauf mit Szenen aus einer italienischen Komödie in lebensgrossen Figuren al fresco bemalt. Daher hat es den Namen Narrenstiege erhalten. Das den Bildern zugrunde liegende Stück war bei der Hochzeit des Herzogs auf dessen

Berlin, Geh. Brth. Prof. Dr. Wallot-Dresden und Prof. Friedr. Thiersch-München. Unterlagen gegen 5 *M.*, die zurückerstattet werden, durch den Magistrat. Wir behalten uns weitere Mittheilungen vor. —

Ein Wettbewerb um Skizzen für ein Kreishaus in Herford wird mit Termin zum 15. Aug. vom dortigen Kreisausschuss erlassen. Es stehen ein I. Preis von 1000 *M.* und zwei II. Preise von je 500 *M.* zur Verfügung; ausserdem ist ein Ankauf von Entwürfen für je 300 *M.* vorbehalten. Unterlagen durch den Kreisausschuss. —

Wettbewerb kaufmännisches Vereinshaus Chemnitz. Das neue Haus des Kaufmännischen Vereins in Chemnitz soll auf einem winkelförmigen Eckgrundstück von 41 und 73 m Strassenfront errichtet werden, doch ist die eigentliche Ecke für späteren Ausbau liegen zu lassen. In Keller-, Erd-, zwei Ober- und einem Dachgeschoss sollen die für Vereinshäuser üblichen Räumlichkeiten untergebracht werden; in einem anschliessenden Saalbau ein Vortragssaal für 300 Personen, ein Hauptsaal für 2000 Personen, 80 Musiker und 350 Sänger mit den entsprechenden Nebenräumen. Die gesammte Bausumme ist auf 450 000 *M.* festgesetzt. Ueber Wahl des Materiales, Stil usw. sind Vorschriften nicht gemacht. Die Verleihung der Preise erfolgt in der bereits gemeldeten Art, doch ist vorbehalten, den 2. und 3. Preis zu zwei gleichen Preisen von je 1250 *M.* zusammenzulegen und einen weiteren Entwurf für 600 *M.* anzukaufen. Ueber weitere Bearbeitung der Pläne, Ausführung usw. sind die Entschliessungen vorbehalten. Verlangt sind alle Grundrisse 1:200, Ansichten und Schnitte 1:100, eine ungefähre Kostenberechnung und eine kurze Beschreibung. Die Bethheiligung kann empfohlen werden.

Der Wettbewerb um Entwürfe zu Einfamilienhäusern des Hrn. Arch. Aug. Exter in Pasing bei München betrifft 6 Bautypen und zwar: 1. Haus mit 3 Zimmern und Küche, freistehend und angebaut; 2. Haus mit 4 Zimmern, Küche und Kammer, freistehend und angebaut; 3. Haus mit 5 Zimmern, Küche und Kammer, freistehend; 4. Haus mit 5 Zimmern, Küche, Speise, Holzlege, Magdkammer usw., freistehend; 5. Haus mit Diele, 5 Zimmern, Küche, Baderaum und Magdkammer, gleichfalls freistehend und 6. Haus mit 6 Zimmern, Küche, Baderaum und Magdkammer, wieder freistehend. Für die einzelnen Zimmer sind die Flächen- und Höhenmaasse angegeben. Die Gebäude sind im Charakter von Landhäusern, nicht in dem städtischer Villen zu entwerfen. Auf die Möglichkeit billiger Herstellung ist grosser Werth zu legen. Sämmtliche geometrischen Zeichnungen sind im Maassstabe 1:100 zu liefern; es werden ferner verlangt eine Perspektive und eine Berechnung des Maasses der überbauten Fläche. Es gelangen 6 erste Preise von 500 *M.*, 6 zweite Preise von 350 *M.* und 6 dritte Preise von 150 *M.* zur Vertheilung. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das unbeschränkte Eigenthum des Veranstalters des Wettbewerbs über, der damit auch das Vervielfältigungsrecht erwirbt. —

Realschulwettbewerb Tuttlingen. Der in diesen Blättern schon mehrfach erwähnte Wettbewerb um Pläne für ein Realschulgebäude in Tuttlingen, Württemb. (vgl. S. 128 u. S. 216 d. J.), ist am 11./12. Mai durch ein Preisgericht entschieden worden, bestehend aus Hrn. Stdtbrth. Mayer und den

Wunsch durch den Hofkapellmeister Orlando di Lasso nach eigenem Entwurf zur Aufführung gebracht worden. Die malerische Wiedergabe, manchmal etwas weit in ihrem Muthwillen gehend, ist eine vorzügliche Leistung; leider nicht eben gut erhalten. Auch in einem der herzoglichen Wohnzimmer zeigt ein schmaler Fries, zuäusserst an der im übrigen mit Allegorien bemalten Decke umlaufend, in winzigen Figürchen lebendig dargestellte Szenen aus Karneval und Komödie.

Die Schöpfer all dieses malerischen Schmuckes waren übrigens, nicht wie in der Residenz selbst, Italiener, wenn auch durchaus in italienischer Schule gebildet: es werden als solche der Niederländer Friedrich Suistris und Alexander Siebenbürger, dieser besonders auch in bezug auf die Narrenstiege, genannt; die Deckenbilder auf Leinwand sollen von Christoph Schwarz herrühren; die Wandfresken aus dem 17. Jahrhundert sind Arbeiten eines Franz Joseph Geiger.

Unmittelbar aus dieser Welt der Farben und Lebenslust heraus führt eine Thür in das ernste Dämmerlicht der alten dem h. Georg geweihten Schlosskapelle, auf deren Fürstenempore wir treten. Das Gotteshaus ist zugleich mit der ersten Burganlage entstanden, hat aber in gothischer Zeit Umwandlungen, besonders durch Spitzbogenfenster und Netzgewölbe erfahren. Der ältesten Zeit entstammen die eingebauten breiten Gallerien, die über zierlich spätromanischen Säulen auf Rundbogen ruhen. Mit eigenem Altar ausgestattet und zur Aufnahme der fürstlichen Familie bestimmt, gestalteten sie den Raum zu einer Art der damals üblichen Doppelkapellen. Uns gegenüber liegt die Altarwand. Unter den Arkaden ihrer Gallerie stehen schöne spätgothische Altäre; die Empore selbst aber und deren Rückwand schmücken bedeutende farbig gehaltene Bildwerke des 13. Jahrhunderts, zuseiten der flachen Altarnische unter Tempelbaldachinen

Hrn. Brthn. Dolmetsch und Stahl von Stuttgart. Die Bethheiligung war eine sehr schwache; 11 Entwürfe, ungerechnet einen zwölften, der zu spät ankam und auch aus anderen Gründen ausschied, kamen zur Beurtheilung. Es fand sich darunter nur ein einziger Entwurf, der auf derjenigen Stufe stand, wie man sie für in die engere Wahl kommende Entwürfe erwartet. Der hiernach den ersten Preis von 1400 *M.* erhaltende Verfasser ist Hr. Reg.-Bmstr. Cloos in Stuttgart; den 2. Preis von 800 *M.* erhielt Hr. Arch. Röllig in Esslingen, den 3. Preis von 400 *M.* Hr. Arch. Maisenbacher in Degerloch-Stuttgart. Die schwache Bethheiligung ist wohl erklärlich durch den Umstand, dass beim Ausschreiben die Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen der ausschreibenden Behörde in Tuttlingen nicht bekannt waren und deshalb zumtheil ausser Acht blieben, und dass namentlich die Anforderungen in bezug auf Zahl und Maassstab der Blätter nicht im Verhältniss zur Höhe der Preise standen. Auch die Beschränkung des Inserirens auf zwei in Württemberg erscheinende Blätter liess nur eine lokale Bethheiligung erwarten.

In der Preisbewerbung des Vereins für Deutsches Kunstgewerbe um Entwürfe zu einem Meisterbrief für die Berliner Steinmetz-Innung hat das Preisgericht die für Preise ausgesetzte Summe von 600 *M.* in drei gleiche Preise zerlegt und an die Hrn. Maler Fritz Becker, Theodor Henselmann und Heinrich Phielier vertheilt. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Baumann in Achern ist mit der Leigt. des Bez.-Bauinsp.-Dienstes daselbst betraut. Der Reg.-Bmstr. Lang in Heidelberg ist z. Bez.-Bauinsp. in Bruchsal ernannt. — Der Masch.-Insp. Ob.-Ing. Peters in Karlsruhe ist nach Heidelberg und der Masch.-Insp. Hallersleben in Heidelberg nach Karlsruhe versetzt.

Bayern. Dem Prof. Thiersch in München ist das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayer. Krone und dem Arch. Habich der Michaelsorden IV. Kl. verliehen.

Sachsen. Dem ausserord. Prof. an der techn. Hochschule in Dresden Gurlitt ist der Titel und Rang eines Hofrathes verliehen.

Württemberg. Der kgl. Reg.-Bmstr. Weisser bei der Eisenb.-Bauabth. Heilbronn ist zum Abth.-Ing. bei dem bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert.

Die Kandidaten Heinr. Kress aus Stuttgart, Max Philippeo aus Taganrog in Russland und Karl Schmohl aus Sontheim sind bei der zweiten Staatsprüfung im Bauing.-Fach für befähigt erkannt und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr.“ erhalten.

Der Ob.-Amtsbmstr. Moosmann in Oberndorf ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. K. in W. Bei den immer zahlreicher werdenden Anfragen müssen wir auf dem Nachweis des Bezugs unserer Zeitung durch die Fragesteller bestehen.

Anfrage an den Leserkreis.

Welche grösseren Städte gestatten eine Belastung von **X-Trägern** mit 1000 kg? U. & K. in Th.

die Bildsäulen der h. Barbara und Katharina; links daneben in architektonisch reich umrahmter Nische die Verkündigung, ein Relief mit hoherhaben überlebensgrossen Figuren (das Gegenstück zur Rechten ist modern); an der Brüstung der Gallerie in prächtiger Blendenarkatur aus Stuck geformt die sitzenden Gestalten von Christus, Maria, des Täufers, der Apostel; das alles meist hervorragend tüchtige Arbeiten, anmuthig und naturwahr. Von der Decke nieder hängt ein riesiger Kruzifixus, ihm zuseiten stehen auf der Galleriebrüstung Maria und Johannes; diese Werke alterthümlich unfrei, aber in ihrer herben Formenstrenge die feierliche Stimmung des Raumes noch erhöhend.

Im Geschoss über den Fürstenzimmern hat die deutsche Renaissance mit hölzernen Decken und Wandtäfelungen gediegener Arbeit ihr Heim gefunden. Diese Gemächer wurden von König Ludwig II., der sie zum Absteigequartier ausersehen hatte, einer Erneuerung unterzogen. Die Gellasse des Westbaues über der älteren Thürnitz, einst grossentheils Festräume, stehen leer und schmucklos; ein einziges Schaustück, doch dieses von um so grösserem Werthe, findet sich im zweiten Stockwerk: aus der Zeit Herzog Ludwigs ein Prachtkamin, italienischen Stils von Solenhofer Stein, in kraftvollem Linienzug aufgebaut, unter lebensfrischem Zierrat über dem Gesims eine nackte weibliche Rundfigur von grosser Anmuth tragend.

Der Bogenang des obersten Geschosses mündet auf der Ecke zwischen Fürstenbau und Damenstock in die Söllerhalle. Flach gedeckt, lehnt sich der Raum auf zwei Seiten an die Mauerwände der Schlossbauten; dem Thale zu begrenzt ihn, unterbrochen von einem aus dem Zwinger heraufsteigenden schlanken Treppenthurm, eine fünffach sich öffnende Bogenreihe, die Umrahmung für das Bild der untenliegenden Stadt. —

Berlin, den 22. Mai 1897.

Inhalt: Das neue Justizgebäude in München. — Berliner Neubauten. 80. Das neue Männerasyl des Berliner Asylvereins für Obdachlose in der Wiesenstrasse 55–59 zu Berlin. — Die Brücke Alexander's III. in Paris. —

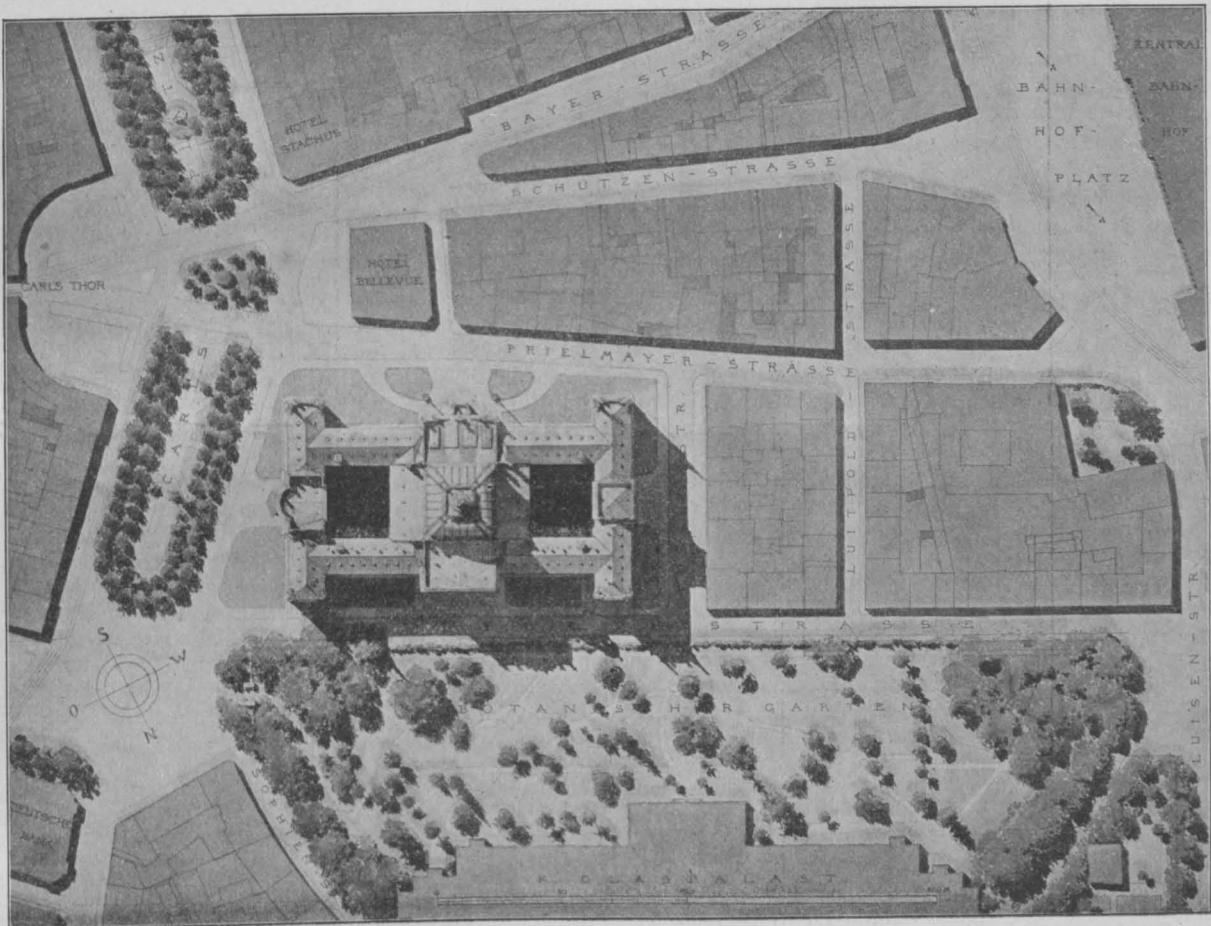
Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Das neue Justizgebäude in München.

Von L. Gmelin.

Nach dem glänzenden Erfolg, den Friedrich Thiersch bei dem Reichshaus-Wettbewerb im Jahre 1882 davongetragen hatte, war der Wunsch gewiss gerechtfertigt, dass ihm bald eine Aufgabe gestellt werden möge, deren Umfang und Bedeutung seiner künstlerischen Kraft entspräche. Aber Jahr für Jahr verstrich, bis endlich die Frage eines Justizpalast-Neubaus für München ins Rollen kam; mit Recht gab man sich da der Hoffnung hin, dass dieser Anlass dazu benutzt werden möge, dem einstigen zweiten Sieger in dem genannten Wettbewerb Gelegenheit zu geben, sein künstlerisches Können praktisch an einer grossen Aufgabe zu

gestellt worden wäre, entweder das Münchener Polytechnikum eines seiner tüchtigsten, jugendfrischesten Lehrer verlustig gehen zu lassen, oder diesen Mann durch Ertheilung eines hervorragenden Bauauftrages an München zu fesseln. In klarer Erkenntniss dieser Sachlage und in weitsichtiger Würdigung der künstlerischen Bedeutung Thiersch's traf Prinzregent Luitpold selbst aus eigener Initiative die Wahl, indem er unterm 16. Februar 1887 Friedrich Thiersch mit der Planbearbeitung und späteren Ausführung des Justiz-Neubaus beauftragte. Wie glücklich diese Wahl und wie berechtigt das damit an den Tag gelegte Vertrauen war, das beweist der nunmehr im Wesent-



erproben und zu bethätigen. So natürlich ein solcher Verlauf der Dinge dem Aussenstehenden erschien, so wenig entsprachen dem doch die wirklichen Verhältnisse; in den höheren Kreisen des Staatsbauwesens konnte man sich eben nicht mit dem Gedanken befreunden, dass ein solcher gewaltiger Auftrag einem nicht dem Staatsbauverband angehörigen Architekten übertragen werde. Unter der Decke spielten sich da ähnliche Vorgänge ab, wie sie sich ein paar Jahre später gelegentlich des Neubaus für das National-Museum wiederholten. Es liegt uns ferne, den beteiligten Baubeamten daraus einen Vorwurf zu machen, da der Wunsch, selbst eine grosse bauliche Aufgabe zu lösen, einem an sich lobenswerthen Thatendrang entspringt; es soll durch Erwähnung dieser Verhältnisse nur darauf hingewiesen werden, dass die Wahl Thiersch's zum Architekten des Justizbaues durchaus nicht so selbstverständlich und zweifellos war, als gemeinhin angenommen wird.

Wer weiss, wie dieser Entscheid gefallen wäre, wenn nicht eines Tages die Berufung Thiersch's an die Hochschule zu Berlin auf den durch den Tod Spielberg's (1887) erledigten Lehrstuhl erfolgt und man damit vor die Wahl

lichen fertige Bau, der am 10. Mai d. J. durch den Prinzregenten feierlich eröffnet worden ist. Thiersch hat bei diesem Anlass eine reich illustrierte Festschrift herausgegeben, welche sich ausführlich über alle die Baugeschichte betreffenden Verhältnisse verbreitet und welche auch in dieser Besprechung benutzt wurde. (Verlag von L. Werner, München, 26 S. Text und 20 Lichtdrucktafeln in Folio; Preis 18 M.)

Die Vorgeschichte des Baues wurzelt in den schon seit Jahren völlig unhaltbar gewordenen Zuständen der alten Justizräumlichkeiten Münchens, die zumeist das Gegentheil von dem waren, was die Würde der Justiz erheischt; der Mehrzahl nach waren diese Räume in dem ehemaligen Augustinerkloster (zwischen Michaels- und Frauenkirche gelegen) — zu einem anderen Theil im ehemaligen Jesuitenkollegium und sonstwo zerstreut — überall aber mehr oder weniger mangelhaft untergebracht. Um nur ein Beispiel anzuführen: im sogen. „Augustinerstock“ fehlte es dermaassen an Raum, dass vorgeladene Zeugen oft stundenlang auf kalten, zugigen Korridoren zubringen mussten. Gegen solche Zustände konnte nur ein Neubau helfen, und die Möglichkeit dafür eröffnete sich, als im Mai

1886 die Uebersiedelung der am Karlsplatz, gegenüber dem botanischen Garten gelegenen Militär-Bildungsanstalten auf das Marsfeld beschlossen wurde; dadurch wurde ein namentlich in praktisch-geschäftlicher Beziehung günstig gelegener Platz für den Justizbau frei: kaum 200 m vom Bahnhof entfernt, in nächster Nähe der wichtigsten Trambahnkreuzung und doch weit genug von beiden entfernt, um Störungen durch den Verkehr hintanzuhalten — allseitig frei, gegen Osten und Norden durch die Anlagen des Karlsplatzes bzw. durch den botanischen Garten auf eine Breite von 40–60 m von den nächsten Häusern getrennt (s. Lageplan). Zu demselben sei auch bemerkt, dass der Bauplatz der letzte (grösste) Rest des sogen. „Herzogsgartens“ war; an dessen Nordseite (von der weit vorgeschobenen spitzwinkligen Ostecke an) lag ein langgestreckter Bau, zuletzt Kadettenanstalt, ursprünglich ein herzogliches (vor der Stadt gelegenes) Gartenschlösschen. Indessen verriethen nur ein paar zierliche Schmiedegitter an Balkonen und Fenstern, dass dieser unscheinbare Bau einst bessere Zeiten gesehen und vornehmen Inwohnern gedient hatte; erst im Frühjahr 1896 entdeckte man durch Zufall an dem als Baubureau stehenden gebliebenen Ostpavillon des Schlösschens unter der Tünche einen weiteren künstlerischen Schmuck, die Bemalung der Ostfassade, welche nun völlig aufgedeckt und sorgfältig kopirt wurde. Da dieser Rest des einstigen Gartenschlösschens nach Auflösung des Justizbaubureaus abgerissen

wird, so muss man es dankbar anerkennen, dass die schlichten Malereien wenigstens im Bilde der Nachwelt überliefert werden. Von dem aufgrund dieser Freskoreste wiederhergestellten Aussehen der Fassade giebt die letzte Tafel der Festschrift ein Bild*); überdies wurde das Gartenschloss in seinem ursprünglichen Aussehen im Festsaal des Justizgebäudes verewigt.

Die ersten Entwürfe zu einem neuen Justizgebäude wurden noch auf Veranlassung des verstorbenen Justizministers Dr. von Fäustle gefertigt und zwar unter Voraussetzungen und Annahmen, die weit davon entfernt waren, einen Monumentalbau zu zeitigen; denn Geschosshöhen von nur 3 m (!) lassen keine monumentale Erscheinung aufkommen — und die für diesen Bau verlangte Summe von 3 100 000 M., welche vom Landtag genehmigt wurde, nachdem der Minister die Nichtüberschreitung dieser Summe zugesichert hatte, liess wenig Hoffnung auf künstlerische Ausstattung — trotz der „Kunststadt“ München. Mit Uebertragung der Planbearbeitung an Hrn. Thiersch war zugleich der Bruch mit den bisherigen spiessbürgerlich-kleinlichen Anschauungen und Absichten vollzogen; denn man wusste, dass ein solcher Künstler den Auftrag nicht übernehmen würde, ohne Alles daran zu setzen, was in seinen Kräften steht, um einen Bau hinzustellen, der sowohl seinem eigenen künstlerischen Können, als auch dem der Stadt München Ehre mache. Und dieser Glaube wurde nicht getäuscht.

(Fortsetzung folgt.)

Berliner Neubauten.

80. Das neue Männerasyl des Berliner Asylvereins für Obdachlose in der Wiesenstrasse 55–59 zu Berlin.

Architekt: Georg Töbelmann in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 256.)



ls eine bemerkenswerthe Schöpfung der umsichtigen Thätigkeit des Berliner Asylvereins für Obdachlose ist im Dezember vorigen Jahres das neue Männerasyl für Obdachlose auf einem Gelände im Norden der Stadt, an der Ringbahn, zwischen den Stationen Wedding und Gesundbrunnen, auf dem Grundstück Wiesenstrasse 55–59 (Abbildung 1), nach den Plänen des Hrn. Bmstr. Georg Töbelmann in Berlin errichtet, der Benutzung übergeben worden. Lange schon reichte das alte Haus des Vereins gegenüber dem neuen Hause für die grosse Anzahl Obdachloser, welche namentlich in strengen Wintern dort ein schützendes Dach für die Nacht suchten, nicht aus, sodass Tausende abgewiesen werden mussten. Wenn aber auch das neue Asyl nicht alle die beherbergen kann, die Aufnahme suchen, so kann es doch in einer Nacht 700 Personen die Wohlthaten einer ordnungsmässigen Nachtruhe mit Bad und Speisung usw. gewähren. Und „wie das alte Asyl hervorgegangen ist nicht aus einer eiteln, sich selbst bespiegelnden Wohlthätigkeit, sondern aus einem starken sozialen Pflichtbewusstsein, so haben wir auch das neue Haus hergestellt in dem Gefühl der Verantwortung, dass wir in dem Hilfesuchenden, der uns naht, den Menschen ehren; habe ihn das Schicksal oder die eigene Schuld im Wirbel unserer gesellschaftlichen Verhältnisse noch so tief sinken lassen, so werden wir diesen Grundsatz der Achtung vor menschlichem Leid und Elend auch im neuen Hause hochhalten“. Alle 8 Tage kann ein und derselbe Obdachlose im Asyl Unterkunft suchen, er wird nicht nach Namen und Herkunft, nicht nach seiner Vergangenheit, nicht nach seinen gegenwärtigen Verhältnissen gefragt. Die Obdachlosen werden als Gäste behandelt, „die wenigstens während der karg bemessenen Zeit, die sie bei uns weilen, in dem Gefühl ihrer menschlichen Würde durch polizeiliche Nachforschungen nicht gekränkt werden sollen“.

Das Gebäude, das einen Flächenraum von rd. 4500 qm bedeckt, liegt am Ende einer 12 m breiten Privatstrasse, welche die Asylbesucher aufnehmen kann, sodass Ansammlungen auf der öffentlichen Strasse vermieden werden. Eine rd. 25 m lange und 12 m breite, also 300 qm messende Sammelhalle mit 400 Sitzplätzen, durch hohes Seitenoberlicht erhellt, im Winter geheizt und ventilirt, nimmt die Besucher auf (Abbildg. 4). Hier werden sie nach ihren Wünschen in Gruppen getheilt. Diejenigen der Besucher, welche zu baden wünschen, gelangen in Gruppen von 80 Mann in den Auskleideraum, wo sie sich ihrer Kleider

entledigen und dieselben durch einen Schalter zur Desinfektion geben. Nach Abgabe der Kleider gehen die Besucher in den Badesaal, welcher etwa 275 qm Grundfläche hat und 20 Wannen- und 60 Brausebäder enthält (Abbildg. 5). Während des Bades erfolgt die Desinfektion der Kleider, die an einem zweiten Schalter wieder in Empfang genommen werden können. Da ein Badezwang nicht besteht, so begnügen sich viele Besucher mit einfachem Waschen. Diese werden in Gruppen von 60 Köpfen in den Waschraum eingelassen, wo 60 Waschbecken für Kalt- und Warmwasser vorhanden sind (Abbildg. 6). Für die Fussreinigung ist eine besondere Spülungsvorrichtung vorgesehen. Vom Bade- wie vom Waschaal treten die Asylisten an einem Aufnahmeschalter vorbei in die 5 m breite, in der Längsaxe des Gebäudes liegende Speisehalle von 50 m Länge, die mit Tischen und Bänken für 300 Personen versehen ist. In einem Vorraum ist links der Küchenschalter; er vermittelt die Verbindung der Speisehalle mit der Küche, in welcher Dampf-Kochkessel für 400 l Suppe, 200 l Kaffee und 50 l Milch eingerichtet sind. Im Speiseraum wird abwechselnd gespeist; diejenigen, welche ihre Kleider auszubessern wünschen, können länger verweilen und erhalten das Material hierzu von der Hausverwaltung. Nachdem die Besucher die Abendsuppe genossen haben, erhalten sie Zutritt zu den 14 Schlafsälen, die sich fischgrätenartig an die Speisehalle anschliessen und je 50 Betten enthalten (Abbildg. 7). Am Ende des Speiseraumes liegen, breit vor die Hinterfassade gelagert, ausreichende Klosetanlagen; gleiche Einrichtungen befinden sich vor der Sammelhalle zu beiden Seiten des Einganges.

Auf der rechten Seite der Sammelhalle liegen ausser den Wasch- und Baderäumen die Dampfwaschküche mit zwei Geschossen für Wasserbehälter und Filteranlage, welche durch eine Dampfmaschine gespeist werden und den gesamten Wasserbedarf des Asyls liefern. Neben der Dampfwaschküche befinden sich ein Dampftrocken-Apparat und eine Wäschemangel mit Dampftrieb. Hieran schliessen sich das Maschinenhaus mit den Dampfmaschinen für die Pumpen- und Waschanlagen, für die elektrische Beleuchtung, die Ventilation und die Kesselspeisepumpen, und das Kessel-

*) Der um die Kunstgeschichte Münchens sehr verdiente Dr. K. Trautmann hat ausfindig gemacht, dass diese Malereien von einem gewissen Ambrosius Hörmannstorffer (zwischen 1752 und 1770), der auf Wunsch des damaligen Hofarchitekten François Cuvillies d. Aelt. nach München gekommen war, ausgeführt worden sind.

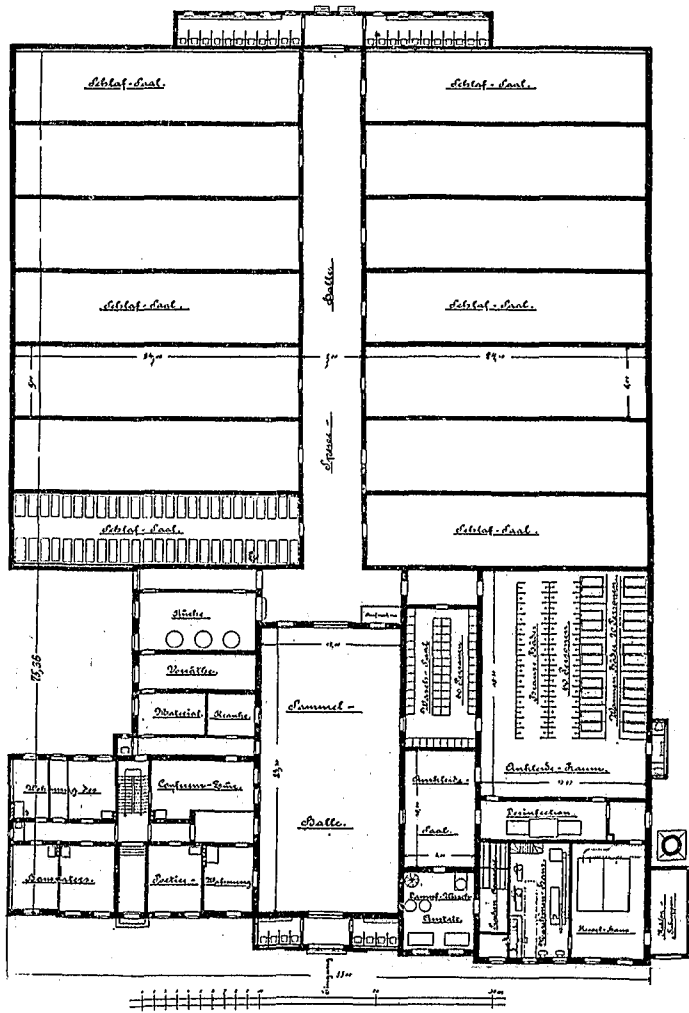
haus mit zwei doppelten Cornwall-Kesseln für Heizung, Desinfektion und Maschinenbetrieb. Sämtliche Räume der Anlage sind durch Dampfheizung (umkleidete Rippenheizkörper) erwärmt; die Ventilation ist eine künstliche derart, dass ein Ventilator die frische Aussenluft in unterirdische Kanäle presst, die alle Räume des Asyls durchziehen. Alle Räume sind elektrisch durch 160 Glüh- (Schlafsäle) und 14 Bogenlampen (sämtliche übrigen Räume) beleuchtet.

Links vom Haupteingang liegt das Verwaltungshaus mit Beamtenwohnungen (Abb. 2). Dieser Theil besteht abweichend von den übrigen Theilen des Gebäudes, die lediglich aus Erdgeschoss (Shedbauten) bestehen, aus Erdgeschoss, 2 Obergeschossen und Dachboden. Das Erdgeschoss enthält die Wohnung des Hausvaters, des Pfortners und ein Konferenzzimmer. Es steht mit der Sammelhalle in unmittelbarer Verbindung. Vom Konferenzzimmer aus ist auch

halle einschliessen, liegt es da, nicht der Kunst baar, sondern im Gegentheil in liebevoller künstlerischer Durchbildung in ächtem Material in uneigennütziger Bethätigung mitfühlender Nächstenliebe geschaffen.

Dem Vorsitzenden des Asylvereins, Hrn. Banquier Thölde, und seinem ausgezeichneten Architekten, Hrn. Bmstr. Georg Töbelmann, gebührt in erster Linie der Dank für die Errichtung dieses „Tempels der Barmherzigkeit.“

An den Bauarbeiten für die Anstalt sind als betheiligt gewesen zu nennen: Hr. Arch. Otto Schnock in Charlottenburg für die Maurer- und Zimmerarbeiten; Tischlermeister Sommer in Charlottenburg für die Tischlerarbeiten; für die Eisenkonstruktionen die Firma Belter & Schneevogel in Berlin; für die Schlosserarbeiten Schlossermstr. Eisert in Berlin; für die Klempnerarbeiten Klempnermstr. Kunitz in Berlin; die Töpferarbeiten hatte Otto Greinel

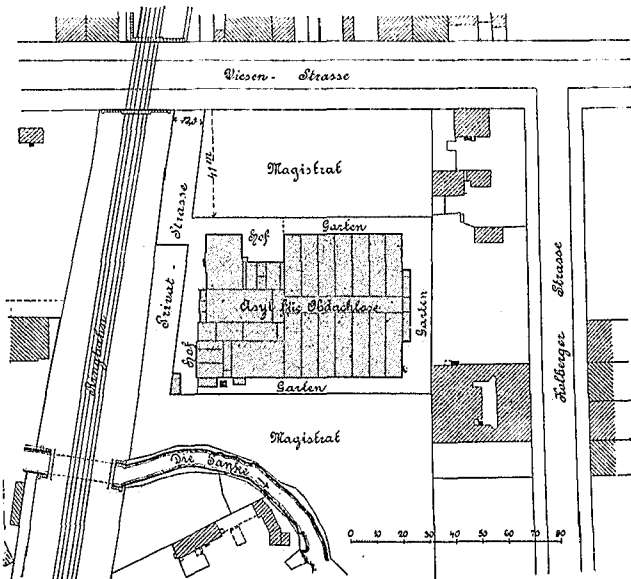


Abbildg. 2. Erdgeschoss-Grundriss.

eine Verbindung nach einem an der Sammelhalle liegenden Krankenzimmer ermöglicht. In den Obergeschossen befinden sich 8 Beamtenwohnungen von je 2 Stuben, Küche und Kloset.

Die Konstruktion aller Gebäudetheile ist dauerhaft und zweckentsprechend durchgeführt. Sämtliche Dachkonstruktionen sind eiserne; die Fussböden bestehen aus Terrazzo; die Wände sind mit geglättetem Zementputz versehen worden. In fast alle Räume ist Trinkwasser geleitet. Die Waschtische bestehen aus Schieferplatten auf Eisen, in sie sind Waschbecken aus Porzellan eingelassen. Die Betten der Schlafräume sind eiserne Betten mit Drahtgeflechtboden; sie werden mit den Kleidern benutzt. Bei einer Erwärmung der Räume auf 15° C. genügt eine einfache Decke als Unterlage und eine gleiche Zudecke. Im Winter wird um 6, im Sommer um 5 Uhr aufgestanden, gewaschen und ein bescheidenes Frühstück eingenommen.

Die meisten Besucher verlassen das Asyl nicht ohne einen dankbaren Blick zurückgeworfen zu haben auf das schmutzige Gebäude, welches ihnen in edler Gastfreundschaft für eine Nacht die schützenden Pforten öffnete. In gefälliger Gruppierung, beherrscht von dem Beamtenwohnhaus und dem Wasserthurm, welche die stattliche Sammel-



Abbildg. 1. Lageplan.

in Berlin übernommen. In die Maler- und Anstreicherarbeiten theilten sich die Firmen Dornbusch und Aulich; die Glaserarbeiten besorgte Dieterle. Die Einrichtungen für Heizung, Ventilation und für Desinfektion besorgte die Firma Rietschel & Henneberg, die Wasch- und Badeeinrichtungen, sowie die Be- und Entwässerungs-Anlagen die Firma Börner & Herzberg, die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung und der damit verbundenen Anlagen Gebrüder Naglo, sämtlich in Berlin.

Die gesammten Unkosten für das Asyl betrugen etwa 730 000 M., von welcher Summe etwa 465 000 M. auf die Baukosten, der übrige Theil für Erwerb der Baustelle, innere Einrichtung usw. zu rechnen sind. Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen etwa 50 000 M. Diese wie auch die Bausumme bestehen durchaus aus milden Beiträgen; namentlich sind es die Cuvry- und die Gerson-Stiftung, auf welche sich der Asyl-Verein bei seinen humanitären Bestrebungen stützt.

Das neue Männerasyl wurde in den ersten 3 Monaten seines Bestehens von 62 374 oder täglich durchschnittlich 693 Personen besucht, die insgesamt 7437 Wannen- und 16 714 Brausebäder nahmen. Der Desinfektion unterwarfen 6810 Besucher ihre Kleider. — Das von demselben Verein begründete neue Frauenasyl in der Füsiliierstrasse, welches am 20. Nov. 1870 seiner Bestimmung übergeben wurde, war in den ersten 3 Monaten des Jahres 1897 von 2156 Personen oder täglich 24 Frauen besucht; von diesen badeten in der genannten Zeit nur 168 Frauen. Beide Asyle beherbergten bis heute gegen 4 Millionen Personen, welchen ein hartes, verdientes oder unverdientes Schicksal eine ständige Heimathsstätte versagte. Zahlen überzeugen und diese gewaltige Zahl spricht beredter für die so segensreiche Wirksamkeit des humanitären Vereins, dessen Anregung auch das grosse städtische Asyl in der Fröbelstrasse, das in den Jahren 1883—1886 nach den Entwürfen des Stdtbrths. Geh. Brth. Blankenstein errichtet wurde, und welches 3000 Männern und Frauen Obdach zu bieten vermag, zu verdanken ist, als die lebhaftesten Worte es vermögen. — H. —

Die Brücke Alexander's III. in Paris.

Der in der Diplomatie als ein Ereigniss ersten Ranges betrachtete Besuch des Zaren Nikolaus II. in Paris im Herbst des vergangenen Jahres ist die Veranlassung gewesen, in das aus diesem Anlass entworfene Festprogramm auch die Grundsteinlegung für eine neue Brücke aufzunehmen, die im Zuge der Esplanade des Invalides in breiter Fahrbahn die Seine

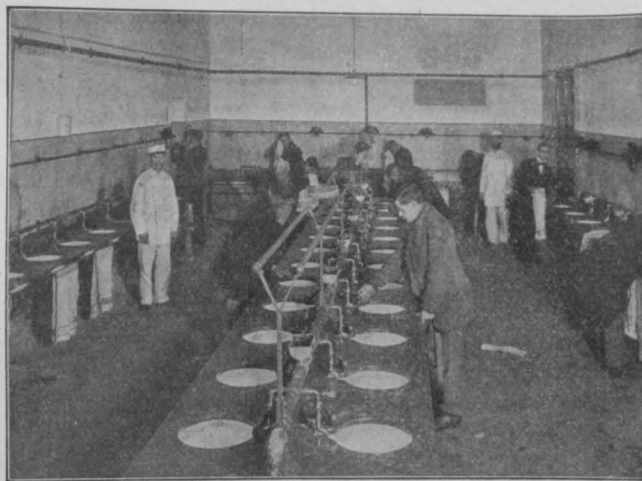
überspannen und wichtige Theile des Geländes der Weltausstellung des Jahres 1900 mit einander verbinden soll. Der Umstand, dass die Brücke einen Theil der Festbauten der Weltausstellung bilden wird und zwar einen hervorragenden Theil, war die Veranlassung, ihr eine ungewöhnlich reiche künstlerische Ausbildung zu geben, und da sie durch diese Ausstattung zu



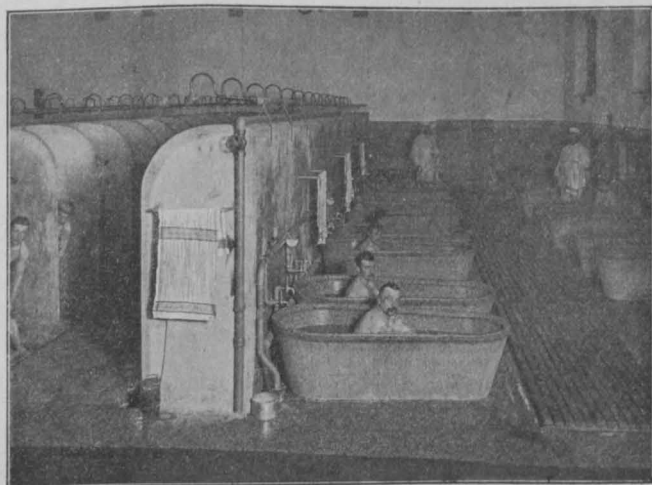
Abbildg. 3. Perspektive des Aeusseren von der Privatstrasse aus.



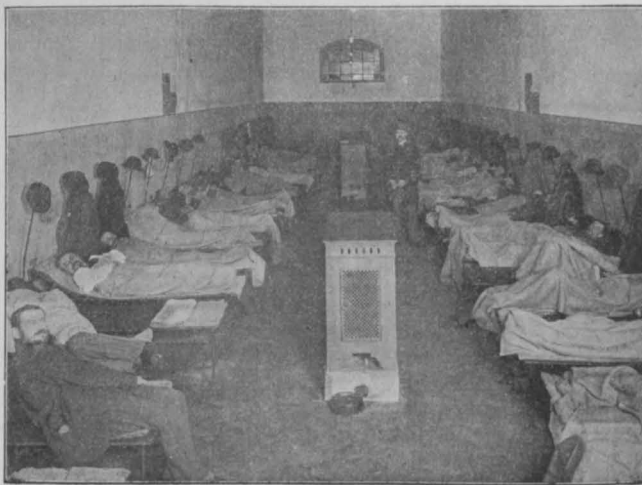
Abbildg. 4. Sammelhalle.



Abbildg. 6. Waschsaal für 60 Personen.



Abbildg. 5. Baderaum für 80 Personen.



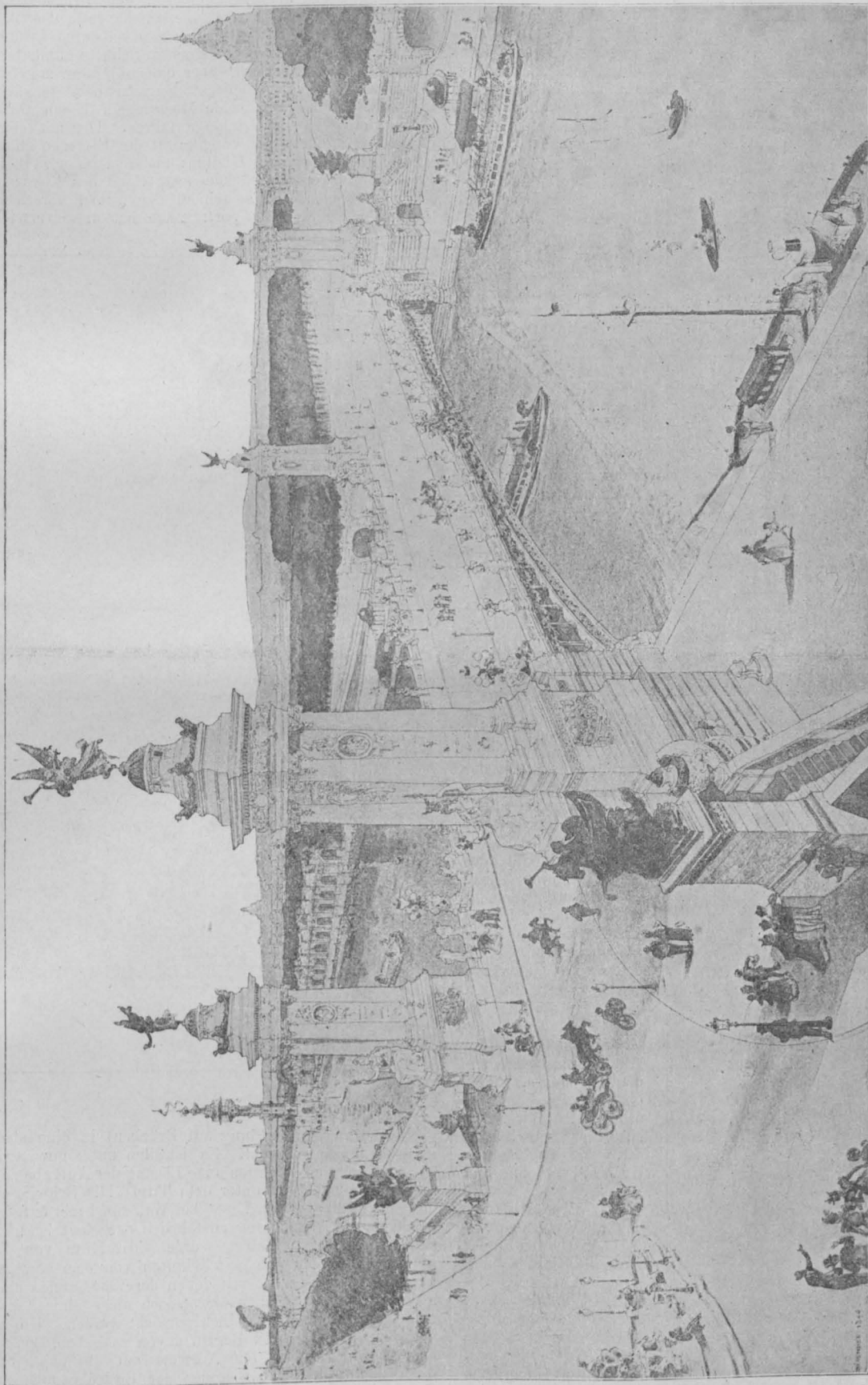
Abbildg. 7. Schlafsaal für 50 Personen.

DAS NEUE MÄNNERASYL IN BERLIN, WIESENSTRASSE 55-59.

Arch.: Georg Töbelmann in Berlin.

einem Bauwerke vornehmsten Ranges gestempelt wurde, so hielt man sie für würdig, einem Akte der Huldigung als Unterlage zu dienen, welchen man dem hohen Besuch dadurch erwies, dass man die Brücke nach seinem verstorbenen Vater zu benennen beschloss, unter dessen Regierung die „entente cordiale“ zwischen

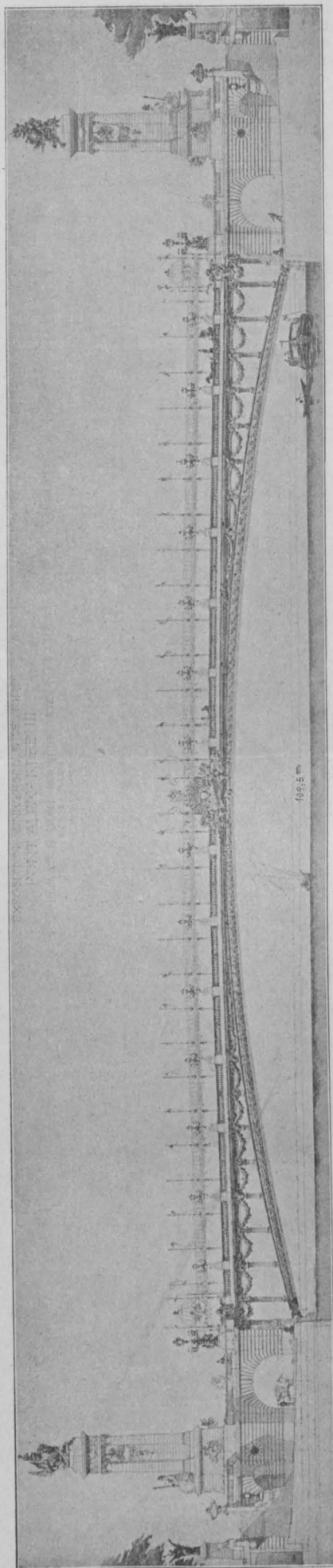
Dasselbe ist in seinem konstruktiven Theil von den Ingenieuren Résal und Alby, in seinem künstlerischen Theil von den Architekten Cassien-Bernard und G. Cousin, die auch an den Ausstellungsbauten wesentlich betheiligt sind, entworfen worden. In einem kühnen eisernen Bogen von rd. 110 m Spann



DIE BRÜCKE ALEXANDER'S III. IN PARIS.
Ingenieure: Résal und Alby. Architekten: Cassien-Bernard und G. Cousin.

Russland und Frankreich sich entwickelte. Zar Nikolaus II. wurde eingeladen, die feierliche Grundsteinlegung der Brücke vorzunehmen und diese erfolgte am 7. Oktober 1896. Eine schöne Beilage der „Architecture“ ermöglicht es uns, unseren Lesern ein anschauliches Bild des stattlichen Bauwerkes vorzulegen.

weite bei verhältnissmässig geringem Stich überspannt die Brücke die Seine. Dem eisernen Gefüge beabsichtigt man eine ähnliche architektonische Einkleidung zu geben, wie sie in so vortrefflicher und künstlerisch sehr zufriedenstellender Weise bereits die Brücken Morand und Lafayette in Paris erhalten haben, die den



Fluss in mehreren Bögen mit aufnehmenden steinernen Strompfeilern überspannen und die in dem rhythmischen Wechsel von Steinpfeilern und umkleideter Konstruktion eine glückliche Massenabwägung zeigen. Für die Brücke Alexanders III. hat man nur einen Bogen gewählt, doch ist zu erwarten, dass beider perspektivischen Verschiebung von den Ufern her die umkleidete Konstruktion, die überdies noch einen reichen ornamentalen Schmuck erhält, mit solcher Massenwirkung in die Erscheinung tritt, dass der Gegensatz zu der allerdings zerklüfteten Masse der Brückenköpfe nicht zu hart empfunden wird.

Die erwähnten bereits ausgeführten Pariser Brücken zeigen den ungemein interessanten Versuch, die durch die Konstruktion und Bauökonomie beschränkte Masse des Metalles durch eine Umkleidung in ein künstlerisches Gleichgewicht zu bringen mit den aus Stein aufgeführten Theilen, wie z. B. Strompfeiler, Brückenköpfe usw. An beiden Brücken hat der Versuch eine glückliche Lösung gefunden und insbesondere der Pont Morand scheint für die Ausbildung der Fahrbahnstützen für die Brücke Alexanders III. vorbildlich gewesen zu sein. In beiden Fällen ist eine Verbindung der Stützen durch flache Korbbögen versucht worden; bei letzter Brücke ist die reine Linienwirkung durch dekorative Gehänge etwas beeinträchtigt.

Ueber die Anlage und Gestaltung der Brückenköpfe geben die Abbildungen genügenden Aufschluss. Es ist ein Fortissimo künstlerischen Reichthums, welches hier angeschlagen ist. Die Architektur ist sehr vornehm und würdig, das Ganze eine Meisterleistung dekorativer Anlage.

Die Arbeiten an der Brücke sollen schnell gefördert werden. Bereits im Februar d. J. sind die Gründungsarbeiten um die Summe von 1 875 000 Frcs. an die Unternehmerfirma Letellier & Boutriquien, welche auch die Gründungsarbeiten des Pont Mirabeau ausgeführt hat, vergeben worden.

— H. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Sitzung am 13. April unter Vors. des Hrn. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert sprach Hr. Geh. Ob.-Brth. Dr. Zimmermann über den Einfluss, den die Geschwindigkeit einer über eine Brücke rollenden Last auf die Biegung und die Spannungen in dem Brückenträger ausübt. Um welche Fragen es sich hierbei handelt, das lässt sich am leichtesten allgemein verständlich machen durch Bezugnahme auf eine verwandte, wohl schon manchem Schlittschuhläufer begegnete Frage: Empfiehlt es sich, über eine nur dünn zugefrorene Oeffnung der Eisdecke möglichst langsam oder möglichst schnell hinwegzugleiten? Für beide Maassregeln lassen sich ganz vernünftig erscheinende Gründe anführen. Der mit dem schnellen Gleiten verbundene Schwung greift die Eisdecke stärker an, als langsames und ruhiges Gleiten; andererseits wird bei schnellem Lauf der gegenüberliegende feste Rand des Eises schneller erreicht, möglicherweise so schnell, dass zum Einbrechen gar keine Zeit mehr bleibt. Der Vortragende hat diese verwickelte Auf-



0 5 10 m

gabe (in ihrer Anwendung auf Brücken) in eine streng mathematische Form gebracht. Es ist ihm unter gewissen einfachen Voraussetzungen gelungen, eine Lösung der Aufgabe zu finden, die in einer besonderen, unter dem Titel „Die Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last“ bei Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin erschienenen Abhandlung ausführlich dargelegt ist und vom Vortragenden näher erläutert wurde. Mit Hilfe von Bildern der bei verschiedenen Geschwindigkeiten von dem bewegten Körper durchlaufenen Bahnen, von denen der Vortragende einige Proben ausgestellt hatte, können die an sich nicht einfachen Ergebnisse selbst dem Laien verständlich gemacht werden. Um nun wenigstens einen ungefähren Begriff davon zu geben, kehren wir zu dem Eislauf zurück. Die Antwort auf die obige Frage lautet dann dahin, dass die Biegung der Eisdecke mit zunehmender Geschwindigkeit des Darübergleitens im Anfange der Bahn vermindert, gegen das Ende hin aber vermehrt wird. Bei Eisenbahnbrücken und den jetzt üblichen Fahrgeschwindigkeiten beträgt übrigens die grösste, aus diesem Umstande entspringende Spannungszunahme nur etwa 15 %.

Hr. Reg.- u. Brth. Bathmann machte sodann Mittheilungen über neuere Eisenbahnanlagen im Norden Berlins. Es wurde

die Entwicklung dieser Anlagen in den letzten Jahren, insbesondere die allmähliche Entstehung und Erweiterung der Entwürfe für die Umgestaltung des Stettiner Bahnhofes, den Ausbau des Bahnhofes Gesundbrunnen und der anschliessenden Ringbahnstrecken, für die Herstellung des Rangirbahnhofes bei Pankow sowie der zwischen der Stettiner-, Nord- und Ringbahn herzustellenden Gleisanlagen für den Personen- und Güterverkehr an der Hand zahlreicher Lagepläne erläutert. Die wichtigeren Bauwerke wurden in Bauzeichnungen und Photographien vorgeführt. Bezüglich der die Öffentlichkeit interessirenden Punkte sei erwähnt, dass die Ueberführung der Stettiner Züge über den Bahnhof Gesundbrunnen und der Wegfall der Stettiner Bahn aus den Strassenanlagen im Stadttheil Gesundbrunnen am 1. Mai d. J. erfolgen soll; der Anshilfsbahnhof für den Fernverkehr auf dem Stettiner Bahnhofe bezw. die Entlastung der jetzigen Fernbahnhofshalle vom Fernverkehr soll im Hochsommer d. J. stattfinden; die Rückverlegung des gesammten Nordbahn-Vorortverkehrs vom Nordbahnhofe nach dem Stettiner Bahnhofe geschieht im Frühjahr 1898. Die Anschläge der Bewilligungen für die behandelten grossartigen und umfangreichen Ergänzungen der Eisenbahnanlagen im Norden Berlins haben die Summe von über 24 Millionen \mathcal{M} erreicht. Die Ausführungen sind seit dem Jahre 1890 im Gange und dürften im Jahre 1898 in der Hauptsache abgeschlossen sein.

Hr. Geh. Brth. Housselle führte ein Modell einer Weichenstellvorrichtung nach dem System Vanneste vor, welches ihm von der Société Anonyme pour l'Exploitation des Brevets Vanneste in Brüssel mit der Bitte um Mittheilung an den Verein zugegangen war. Der Hebel ist ein solcher mit einfacher Wirkung, d. h. sich selbst überlassen, bringt er die Weiche selbstthätig in ihre normale Stellung und hält sie darin fest.

Aufgen. a. einh. Mitgl. die Hrn. Reg.-Bmstr. Berndt und Hoogen, Ob.-Ing. Gerdes.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein u. Westfalen.
Vers. am 26. April. Vors. Hr. Heimann. Anwes. 30 Mitgl., 1 Gast.

Hr. Steuernagel spricht über: Die Anwendung des Trennungssystems bei der Kanalisation der Stadt Köln.

Anhand eines reichen Planmaterials giebt Vortragender zunächst einen allgemeinen Ueberblick über die Anordnung des Kanalnetzes, die Führung der Hauptsammelnkanäle, die neue Ausmündung der Kanalisation in den Rhein und die geplante Kläranlage, und erläutert die Gründe, welche der Anlage von Rieselfeldern zur Reinigung der Kölner Kanalwässer entgegenstanden. Die Kanalisation der Hochgebiete von Köln, welche selbst bei Hochwasser unbehindert entwässern können, ist im vergangenen Jahre fertiggestellt worden. Fertig ist ferner im Grossen und Ganzen die Kanalisation von Nippes, Ehrenfeld und Deutz, begonnen diejenige von Lindenthal und Bayenthal, es erübrigt noch die Entwässerung der Tieflgebiete der Altstadt und Bayenthals. Im Ganzen werden nach Fertigstellung des Kölner Tiefsystems ausgeführt sein 176 km Strassenkanäle, 200 km Hausanschluss- und Sinkkastenleitungen und etwa 5000 Strassensinkkasten mit einem Kostenaufwande von rd. 13 Mill. \mathcal{M} einschl. der Kosten für die Pumpanlage des Tiefsystems, den Erwerb des Kläranlage-Geländes, sowie den Grunderwerb und die Anlage mehrerer Strassen, welche im Nippeser und Ehrenfelder Gebiet zur Aufnahme der Sammelkanäle erst offen gelegt werden mussten. Auf die Stadt Köln entfallen 185,5 km Kanallänge mit einem Kostenaufwande von 8 390 000 \mathcal{M} , auf Nippes 13,6 km und 710 000 \mathcal{M} , auf Ehrenfeld 17,4 km und 1 900 000 \mathcal{M} . Allein der Geländeerwerb für die Ehrenfelder Kanalstrasse kostete rd. 400 000 \mathcal{M} .

Zu den Tieflgebieten, welche nicht an das Hochsystem angeschlossen werden konnten, gehört der Rheinufersstreifen von der St. Kunibertskirche bis aufwärts zur Marienburg, sowie die beiden grossen Binnenmulden: das Martinsfeld und das Gelände um Raderthal. Diese Tieflgebiete werden durch einen besonderen Kanal, den Tiefsammler, entwässert, der parallel dem Hochsammler längs der Rheinuferstrasse läuft und durchschnittlich 2,5—3 m tiefer liegt als der Hochsammler. Da auf Anordnung der Staatsregierung alle Kanalwässer vor Einlass in den Rhein gereinigt werden sollen, muss auch das Wasser des Tiefsammlers der bei Niehl geplanten Kläranlage zugeführt, somit in den Hochsammler übergepumpt werden. Die hierzu erforderliche kleine Pumpanlage, welche elektrisch betrieben werden soll, wird zwischen den Pfeilern der festen Rheinbrücke vor dem Trankgassenthor, dem Verkehr und dem Auge entzogen, untergebracht werden. Um möglichst wenig Kanalinhalt hochpumpen zu müssen, sollen die Regenwässer dem Tiefsammler möglichst ferngehalten und in den Tieflgebieten längs dem Rhein ein „Trennungssystem“ eingerichtet werden, indem die Regenwässer entweder vom Werft aus durch kurze Stichkanäle oder aus der Stadt durch besondere Regenkanäle dem Rhein zugeführt werden. Für das Tieflgebiet des Martinsfeldes war die Einrichtung eines Trennungssystems wegen eines bereits bestehenden ziemlich verzweigten Kanalnetzes, an das viele Häuser angeschlossen waren, unthunlich. Um indessen einer Ueberschwemmung des Tiefsammlers durch die Regenwässer des Martinsfeldes vorzubeugen, werden durch

eine besondere Kanalarinne nur die Brauchwässer und geringere Regenwassermengen dem Tiefsammler zugeführt. Bei starken Regengüssen wird der Zufluss durch einen Schwimmer selbstthätig gesperrt und der Kanalinhalt während dieser Zeit unmittelbar dem Rheine zugeführt.

Ob für die Raderthaler Mulde gleiche Einrichtungen getroffen oder das dortige Gelände so hoch aufgehöhht werden wird, dass es nach dem Hochsammler entwässern kann, ist noch nicht entschieden.

Um beim Uebertreten des Rheines bei Hochwasser eine Ueberschwemmung des Tiefsystems zu verhindern, sollen alle nicht hochwasserfreien Einsteigeöffnungen mit wasserdichten Verschlussdeckeln abgedeckt und in den bestehenden Häusern nur Einlässe zugelassen werden, welche mindestens auf + 8,8 m K. P. liegen, während bei allen Neubauten ganz hochwasserfreie Einlässe auf + 9,52 K. P. vorgeschrieben werden. Letztere Anforderung auch auf die bestehenden Häuser auszudehnen, war unthunlich wegen der grossen Zahl von Häusern, die dann überhaupt nicht hätten anschliessen können. Die in den Rheinufergebieten hergestellten Wasserleitungen haben bei Hochwasser einen Druck von mehreren Metern Wassersäule auszuhalten. Da bei solchen unter Druck stehenden Kanälen im Martinsfeld mit den sonst bewährten Thonrohren schlechte Erfahrungen gemacht sind, indem die Thonrohre schwer dauernd dicht zu halten sind und gegen äussere Einflüsse zu wenig Widerstand bieten, werden die Leitungen im Rheinufergebiet aus eisernen Röhren hergestellt.

Da bei Berathung über die Einführung einheitlicher Normen für Hausentwässerungen auf Antrag des Vortragenden die Frage der Bewährung der zur Verwendung kommenden Rohrmaterialien in den Fragebogen des Verbandes, der gegenwärtig den Einzelvereinen vorliegt, aufgenommen ist, wird allen Mitgliedern angelegentlichst empfohlen, bezügliche Erfahrungen, namentlich auch bei Hausabbrüchen, zu sammeln. Insbesondere ist es von Wichtigkeit, bei der stets zunehmenden Verbreitung der Eisenrohre deren Verhalten gegen Rostbildung festzustellen. Da in Köln eine planmässige Verwendung der Eisenrohre noch nicht lange stattfindet, liegen genügende Erfahrungen hierüber noch nicht vor; doch hat man bereits Einzelfälle von sehr starker Rostbildung, wie auch von völliger Erhaltung der Röhren nach mehr als 15jähriger Benutzung festgestellt. Dieses verschiedene Verhalten gegen die zweifellos vorhandenen Angriffe der Hauswässer auf die Eisenrohre hängt wohl vornehmlich von der Güte des Anstrichs oder sonstigen Ueberzugs der Röhren ab, weshalb hierauf besondere Sorgfalt zu verwenden ist. Bei der grossen Wichtigkeit dieses Punktes würde es sich empfehlen, in den festzusetzenden Normen hierauf geeignete Rücksicht zu nehmen. Wichtig ist auch die Wahl der Wandstärken der Röhren. Dünnwandige Röhren sind zu verwerfen, weil sie keine sichere Muffendichtung gestatten und gegen äussere Einwirkungen nicht den nöthigen Widerstand bieten. Ebenso wenig ist indess nach Ansicht des Vortragenden die zwangsweise Verwendung von Normal-Wasserleitungsröhren, wie solche u. a. in Elberfeld, Mannheim, Hanau vorgeschrieben sind, zu billigen, da hierdurch die Durchführung der Kanalisationen in wirtschaftlicher Beziehung unnöthig erschwert wird. Eine technische Nothwendigkeit für die Verwendung von Normalröhren besteht nicht, da die Rohre der Hauskanalisationen nur geringe Druckhöhen auszuhalten haben, und die Gefahr des Durchrostens für die Wahl der Wandstärken ausschcheidet, weil hiergegen allein der Ueberzug schützen kann. Da die mittelstarken Röhren von 5—7 mm Wandstärke bei 65 bis 157 mm Weite sich gut mit Blei verstemmen lassen, kommt es allein darauf an, dass diese Röhren den äusseren Widerständen gewachsen sind, was bei sachgemässer Verlegung für gewöhnlich unbedingt der Fall ist. Polizeiliche Bestimmungen über allgemeine Verwendung von Normal-Wasserleitungsröhren zu Hausentwässerungen würden somit technisch nicht gerechtfertigt, wirtschaftlich aber schädlich sein. Vortragender bittet, diese Frage eingehend zu prüfen und der Einführung mittelstarker Röhren bei den Verbands-Berathungen nachdrücklich das Wort zu reden.

Nachdem noch Hr. Schott anregende Ausführungen über die Nothwendigkeit von Kläranlagen bei kleineren Flüssen und die wirtschaftliche Bedeutung zentralisirter grosser Kläranstalten gemacht, spricht der Vorsitzende den Dank der Versammlung für den interessanten Vortrag aus.

Vereinigung Berliner Architekten. Der Vorstand fordert im Interesse der Vereinigung die Mitglieder zu einer möglichst regen Betheiligung an der mit der Weltausstellung in Brüssel 1897 verbundenen Architektur-Ausstellung auf, welche in der Zeit vom 29. Aug. bis 30. Sept. stattfindet. Die Pläne, seien es Zeichnungen, Photographien usw., unter Glas und Rahmen, oder Modelle müssen franko in das Ausstellungslokal in Brüssel bis 1. Juli eingesandt werden. Nähere Angaben, Zettel usw. sind durch den Vorsitzenden Mr. Dumortier, avenue Ducpétiaux 104, Brüssel zu beziehen und demselben bis zum 1. Juli einzusenden. Die Mitglieder werden gebeten, bei der Anmeldung sich als Mitglied der „Vereinig. B. A.“ zu bezeichnen. In den Tagen vom 28. Aug. bis 2. Sept. findet ein inter-

nationaler Kongress der Architekten statt, auf welchem über den architektonischen Unterricht, über Restaurierung von Denkmälern, über Schutz des künstlerischen Eigenthums usw. verhandelt werden soll. — Der Vorsitzende der V. B. A., Hr. Brth. v. d. Hude, ist von der Société Centrale d'Architecture zum Ehrenmitglied des Kongresses ernannt worden und ist in dieser Eigenschaft gerne bereit zu etwaigen Auskünften. Auch zu diesem Kongress glaubt der Vorsitzende die Mitglieder dringend auffordern zu müssen.

Vermischtes.

Der 70. Geburtstag des Architekten Dr. P. J. H. Cuypers ist in Amsterdam am 16. Mai festlich begangen worden. Der weit über die Grenzen Hollands hinaus bekannt gewordene Jubilar Petrus Josephus Hubertus Cuypers wurde am 16. Mai 1827 in Roermond geboren, besuchte zunächst das bischöfliche Gymnasium seiner Geburtsstadt und trat 1846 in die Akademie von Antwerpen ein. Im Jahre 1849 errang er den „prix d'excellence“ und die goldene Medaille für Baukunst. Im Jahre 1853 erbaute er seine erste Kirche zu Oeffelt, entwarf 1859 einen Wiederherstellungsplan für Unserer Lieben Frauen-Münsterkirche von Roermond, baute 1860 die Posthornkerk in Amsterdam, errang 1864 Preise für ein National-Denkmal und für das Museum Wilhelms I., wurde 1870 zum Dombaumeister in Mainz berufen, errang 1876 den Preis für das Reichsmuseum in Amsterdam, das er auch errichtete, wurde 1891 zur Herstellung des Kastells Haarzuylens berufen und entfaltete auch in anderer Beziehung eine reiche künstlerische und fachwissenschaftliche Thätigkeit. Unser aufrichtiger Glückwunsch begleitet das Fest des verdienten Künstlers. Ihm zu Ehren hat die Zeitschrift „Architectura“ eine Festschrift erscheinen lassen, welche in ausgezeichnete typographischer Ausstattung eine Reihe seiner Entwürfe wiedergibt.

Die Patent-Lederin-Dachpappe der Firma „Patent-Pappen- und Papier-Manufaktur Vacha P. Schrott“ in Vacha an der Werra, eine lederartige Dachpappe, nimmt für sich eine grosse Reihe von Vorzügen in Anspruch, welche eine Probeverwendung rechtfertigen. Das neue Dachdeckungsmaterial soll kein Theeren und Nachtheeren, keine Brettverschalung, keine Unterhaltungskosten beanspruchen. Die Feuersicherheit sei wiederholt erprobt, in gleicher Weise die Widerstandsfähigkeit gegen Druck, Stoss und Witterungseinflüsse. Die Dachpappe wird als wesentlich billiger, weil fester, eleganter und sauberer als Theer- oder Asphaltbedachung, bezeichnet. Die uns vorgelegten Proben sind in der That ein festes, widerstandsfähiges, schwer zerreibbares und nicht brennendes Material von elegantem, sauberem Aussehen, sodass wir einen Versuch wohl empfehlen können. Ueber die Deckungsart und die Kosten, die sich nach Angabe der Fabrik wesentlich billiger stellen, als die eines Theerpappendaches, giebt letztere Auskunft durch entsprechende Anweisungen.

Die Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz waren im Jahre 1896/97 von insgesamt 1025 Schülern besucht. Von ihnen kamen auf die höhere Gewerbeschule 352, auf die Baugewerkschule 124, auf die Werkmeisterschule 308, auf die Färberschule 10 und auf die Gewerbezeichenschule 231 Schüler. 49 Personen nahmen an dem Vortrag einzelner Fächer theil. Ausser dem Direktor, Hr. Ob.-Reg.-Rth. Prof. Berndt, unterrichteten an der Anstalt 49 Herren. Im Hinblick auf unsere Ausführungen S. 215 sei besonders darauf hingewiesen, dass der Direktor den Titel „Ober-Regierungs-Rath“, dass 2 Lehrer den Titel „Regierungs-Rath“, 1 Lehrer den Titel „Baurath“ und 15 Herren den Titel „Professor“ führen.

Daran anknüpfend sei bemerkt, dass kürzlich auch ein Lehrer der herzogl. braunschw. Baugewerkschule in Holzminden, Hr. Ing. Prandstetter, vom Prinzregenten den Titel „Professor“ erhalten hat. —

Preisbewerbungen.

Die Entwürfe zum Bau einer Oberlausitzer Ruhmeshalle mit Kaiser Friedrich-Museum in Görlitz werden zum Gegenstand eines allgemeinen Wettbewerbes unter deutschen Architekten mit Termin zum 1. Sept. 1897 gemacht. Ueber die Verleihung von einem I. Preis von 3000 M., einem II. von 1500 M., zwei III. von je 750 M. und über den unter Umständen stattfindenden Ankauf weiterer Entwürfe für je 400 M. entscheidet ein Preisgericht, welchem als Bausachverständige die Hrn. kgl. Brth. Schmieden-Berlin, Geh. Brth. von Zschock in Liegnitz, Stdtbrth. Kubale und Dir. Dr. R. Bohn in Görlitz angehören. Unterlagen gegen 1 M. durch das Comité. Weitere Mittheilungen bleiben bis nach Einsicht des Programms vorbehalten.

In dem Wettbewerb um Entwürfe für einen monumentalen Stuhlmann-Brunnen in Altona sind 58 Entwürfe eingelaufen. Den ersten Preis von 1000 M. erhielt der Entwurf „Kampf“ des Hrn. Paul Türpe in Berlin; den zweiten Preis von 600 M. der Entwurf „Bellini“ des Hrn. Ernst Dittler in München;

den dritten Preis von 400 M. der Entwurf „Märchen“ der Hrn. Rich. Berndt und Ludw. Hohlbein in München. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Altona 1897“ des Hrn. Karl Garbers aus Hamburg, z. Z. in Paris. Sämmtliche Entwürfe sind bis zum 1. Juni Palmaille 138 von 4—6 Uhr öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Quellentempel Giesshübl. Von 23 eingelieferten Entwürfen konnte keinem der I. Preis ertheilt werden. Aus der Summe des I. und II. Preises wurden zwei II. Preise von je 900 Kr. geschaffen und diese an die Hrn. Theod. Schreier in Gemeinschaft mit E. Lindner und an Hrn. A. H. Pecha, sämmtlich in Wien verliehen. Den III. Preis von 400 Kr. erhielt ein Entwurf des Hrn. Rud. Dick in Wien. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Rob. Raschka und P. P. Brang in Wien.

Personal-Nachrichten.

Anhalt. Dem Reg.- und Ob.-Brth. Januskowski in Dessau sind die Ritter-Insignien I. Kl. des herz. Hausordens Albrecht des Bären; dem Vorst. der herz. Bauverwaltung, in Dessau Reg.-Bmstr. Teichmüller der Titel „Bauinsp.“ verliehen.

Bayern. Versetzt sind: die Betr.-Ing. Fries von der Eisenb.-Bausekt. Ebern zum Ob.-Bahnamt Bamberg, Roskopf von der Eisenb.-Bausekt. Cham zum Ob.-Bahnamt München und März vom Ob.-Bahnamt Weiden zur Gen.-Dir. der Staatseisenb., der Abth.-Ing. Riegel vom Ob.-Bahnamt Rosenheim zur Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Preussen. Dem Reg.- und Geh. Brth. Wellmann in Stralsund ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Reg.- und Brth. Eich in Stettin, dem Masch.-Insp. Truhlsen in Bredow bei Stettin, den in den Ruhestand getret. Kreis-Bauinsp. Marggraff in Wongrowitz und Brth. Greve in Altona und dem Reg.-Bmstr. Menken in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Hohn in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen. — Den nachbenannten Personen ist die Erlaubniss zur Annahme und Anleg. der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ertheilt und zwar: dem Privat-Bmstr. Schönnher zu Berlin der IV. Kl. des kgl. bayer. Verdienst-Ordens vom heiligen Michael, dem Stadtrth. und Bmstr. Jacobi in Homburg v. d. H. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens III. Kl. und dem Arch. Kawerau zu Stettin des grossh. türk. Medschidje-Ordens III. Kl.

Der Bauinsp. Dorp ist von Breslau an die kgl. Reg. in Koblenz, der Wasser-Bauinsp. May von Thorn nach Breslau als Stellvertr. des Oderstrom-Baudir., der Wasser-Bauinsp. Bronikowski von Tilsit nach Thorn, der Wasser-Bauinsp. Asmus von Posen nach Czarnikau und der Landbauinsp. Hasak von Brühl an die kgl. Minister-Baukommiss. in Berlin versetzt.

Dem Wasser-Bauinsp. Millitzer ist gestattet, seinen Wohnort von Lesum nach Bremen zu verlegen.

Den kgl. Reg.-Bmstrn. Heinr. Froelich und Osk. Tietze in Berlin ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Die Reg.-Bfhr. Rieländer aus Harburg a. E., Rich. Spalckhaver aus Gross-Brütz und Alb. Cramer aus Breslau (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Der bei der staatl. Hochbauverwiltg. angestellte Reg.-Bmstr. Temper in Dresden ist zum Landbauamte Zwickau versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. M. in Jena. Ihre Anfrage lässt sich in dieser allgemeinen Form nicht beantworten. Die zur Berechnung der Tragfähigkeit von Rammpfählen verwendeten Formeln geben z. Th. recht verschiedene Resultate und sind nicht für alle Bodenarten und Verhältnisse zutreffend (vergl. Brennecke, Der Grundbau, S. 143 u. ff.). Viel verwendet wird bei Sandboden die einfache Brix'sche Formel, jedoch soll die von Redtenbacher nach neueren Versuchen richtigere Ergebnisse liefern (vergl. Nachtrag z. Grundbau S. 61). Eine Gegenüberstellung des Werthes der verschiedenen Formeln findet sich auch im Hdbch. d. Ing.-W. Bd. IV., Baumaschinen I. Abth., 2. Aufl. S. 225 u. ff.

Hrn. P. J. in H. Unter den heutigen Zeitverhältnissen ist eine Erweiterung der Kenntnisse und künstlerischen Fertigkeiten immer „zweckmässig“. Wenn Sie daher Zeit, Mittel und Anlage haben, empfehlen wir eine Fortsetzung des Studiums in dem angegebenen Sinne und mit der Beschränkung des Zieles, die Ihrer Vorbildung entspricht, sehr. Dass es in Berlin bei der hier üblichen Arbeitszeit (9—4 Uhr) Ateliers giebt, auf welchen die Thätigkeit ein gleichzeitiges Studium auf der techn. Hochschule in Charlottenburg gestattet, möchten wir bezweifeln.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 35. Ich bin mit der Granit-Dauerfarbe sehr zufrieden und bestätige gerne, dass dieselbe den weitgehendsten Anforderungen inbezug auf Haltbarkeit entspricht. Ich habe die Farbe schon sehr oft angewandt, auf Holz, Gips, Eisen, Stoff, Putz usw.; dieselbe hat bei richtiger Anwendung überall vorzüglich gehalten.

Emil Josenhans, kgl. bayer. Hof-Dekorationsmaler in Nürnberg.

Inhalt: Flächen-Peillapparat für Wasserstrassen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.

Flächen-Peillapparat für Wasserstrassen.

Im ersten diesjährigen Hefte der Z. f. Bws. ist ein Peillapparat beschrieben, wie er bei den Regulierungsarbeiten am Mittelrhein zur Aufsuchung der noch über die normale Sohle ragenden Felsrücken angewendet wird. Derselbe soll sich gut bewähren und oft gewiss auch dort, wo es sich um genaue Massenermittlungen unter Wasser handelt, nicht leicht mehr zu vereinfachen sein. Anders liegt die Sache jedoch, wenn eine bereits ausgebaute Schiffahrtsrinne darauf untersucht werden soll, ob die normale Tiefe wirklich an allen Stellen vorhanden und ob die Sohle von allen die Schifffahrt gefährdenden Fremdkörpern, die etwa angetrieben oder versunken sein könnten, frei geblieben ist. Solche Kontrollen sollten ja von Zeit zu Zeit immer wiederholt werden, besonders vor Beginn der Schifffahrtsperioden, nach Ablauf von grossen Hochwässern, Sturmfluthen usw. Für diese öfters vorzunehmenden Messungen wäre das Verfahren mit dem Peilrahmen zu umständlich und zeitraubend, während andererseits die Aufnahmen von Längs- und Querprofilen, selbst wenn sie mit den bekannten selbstregistrirenden Apparaten aufgenommen werden, keine ge-

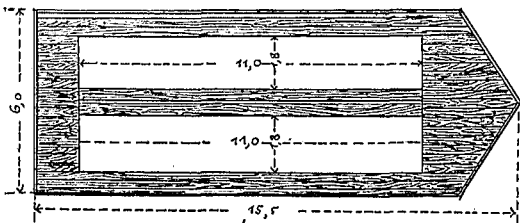


Abbildung 1. Aufsicht.

nügende Sicherheit gewähren, da auch diese die Sohlengestaltung nur in einzelnen Linien zur Darstellung bringen, zwischen denen sich aber alle möglichen Schifffahrtshindernisse befinden können.

Das Bedürfniss einer Vereinfachung hatte sich vor Eröffnung des Kaiser Wilhelm-Kanals als dringend erwiesen, besonders auf Strecken, die im Nassen gebaggert und von zahlreichen Granitfindlingen durchsetzt waren, weil man fürchten musste, es möchte wohl der eine oder andere grössere Stein noch unentdeckt auf der Sohle liegen und den tiefgehenden Schiffen gefährlich werden. Um die Sohle nach solchen Hindernissen abzusuchen, hatte ich mir für meine 12 km lange Kanalstrecke aus Balken und alten Petroleumtonnen ein Floss zimmern lassen, etwa 15 m lang, 6 m breit und vorne schnabelförmig verlaufend, in dessen Mitte zwei Oeffnungen von je 11 m Länge und 1,8 m Breite frei gelassen waren (Abbildung 1). In diesen beiden Oeffnungen waren zwei hölzerne Leitern von 11 m Länge nach Art der Baggerleitern an einer wagrechten, auf dem Flosse gelagerten Achse drehbar auf-

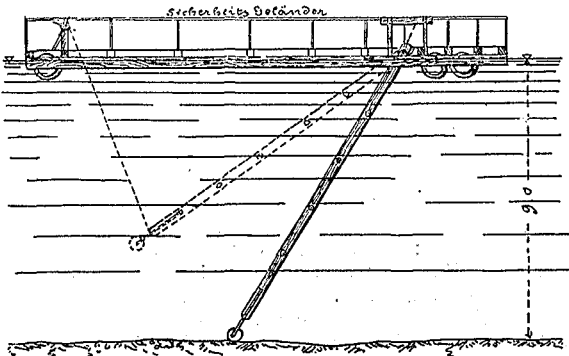


Abbildung 2. Längsschnitt.

gehängt; das untere Ende der Leitern wurde durch Eisenbeschläge derart belastet, dass es fest gegen die Sohle gedrückt wurde und auch bei mässiger Bewegung des Flosses auf der Sohle nachschleifte (Abbildung 2 u. 3). Um das Nachschleifen zu erleichtern und über Hindernisse glatt hinwegzukommen, waren am Fusse der Leitern Walzen aus Eichenholz von 1,5 m Breite und 30 cm Durchmesser angebracht, die sich leicht um eine eiserne Achse drehen konnten. An jeder der oberen Drehachsen war ein Zeiger aus Stabeisen mit stumpfer Spitze durch Klemmschrauben befestigt, der infolge dessen jede Bewegung der Leiter mitmachte und die Grösse derselben an einer eingetheilten wagrechten Latte, die an Pfosten in Zeigerhöhe befestigt war, durch seinen Ausschlag anzeigte. Die Länge des Zeigers betrug den zehnten Theil der Leiterlänge, somit gab sein Ausschlag den zehnten Theil der Länge des Kreisbogens an, welcher von den Walzen beim Heben und Senken beschrieben wurde.

Der bequemeren Beobachtung halber war dem Zeiger für normale Tiefe senkrechte Stellung gegeben und dieser Punkt an der Latte scharf bezeichnet. Jeder Ausschlag in der Richtung der Fahrt zeigte somit eine zu geringe Tiefe an. Die Grösse des Ausschlags für die verschiedenen Tiefen wurde vor Beginn der Peilung dadurch ermittelt, dass man die Leitern an Haspeln, welche am hinteren Ende des Flosses aufgestellt waren, von Decimeter zu Decimeter in die Höhe zog und für jede Leiterstellung den Zeigerausschlag an der Latte vermerkte.

Damit übrigens keine Unregelmässigkeit der Sohle dem Beobachter entgehen konnte, brachte ich an der Zeigerlatte eine Signalglocke an, gegen die ein Hämmerchen anschlug, sobald der Zeiger aus seiner senkrechten Stellung rückte und zu geringe

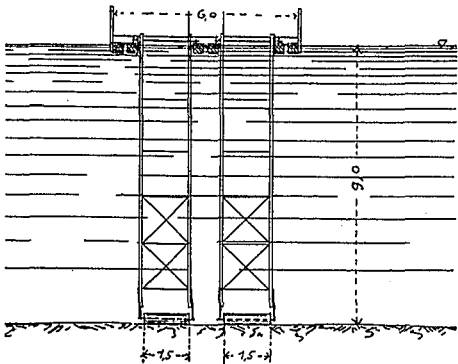


Abbildung 3. Querschnitt.

Tiefen angab. Zu diesem Zwecke war das Hämmerchen durch Hebel und Feder fest gegen die Glocke gedrückt. Der Hebel lief unten in eine stumpfe Spitze aus, die bei normaler Tiefe von der Zeigerspitze eben berührt wurde (Abbildung 4).

Bei einer weiteren Bewegung derselben musste der Hebel ausweichen und schnellte alsdann durch den Federdruck mit dem Anschlaghämmerchen zurück, wodurch das Glockensignal hervorgerufen wurde. Für den Rückgang des Zeigers in die senkrechte Stellung konnte die Hebelspitze sich nun im Scharnier ausdrehen, während eine Feder sie alsdann wieder in ihre alte Lage zurückführte. Die ganze Vorrichtung war auf einem eisernen Bügel angebracht, der auf der wagrechten Latte verschoben und durch Klemmschrauben festgestellt werden konnte.

Die Ausführung der Messungen geschah nun auf folgende Weise. Zunächst wurde für den jeweiligen Wasserstand die

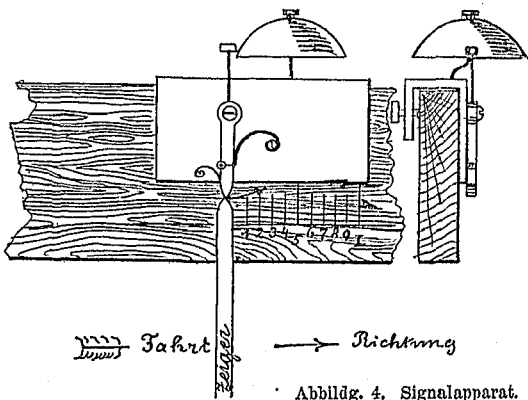


Abbildung 4. Signalapparat.

Tiefenlage der normalen Sohle ermittelt und für diese Zeiger und Glockensignal genau eingestellt. Als dann brachte man das Floss mit Hilfe von Messleinen, die an ihm befestigt und vom Ufer aus angezogen bzw. nachgelassen wurden, in die gewünschte Richtung und markirte diese Stellung an den senkrecht gespannten Leinen, damit das Floss bei seiner Fahrt durch nebenhergehende Arbeiter stets in gleicher Entfernung von der Uferkante gehalten werden konnte. Das Ziehen des Flosses besorgte ein kleiner Schleppdampfer mit einer Geschwindigkeit von 0,5 m in der Sekunde. Ueber dieses Maass hinauszugehen hat sich nicht als thunlich erwiesen, da sonst der Auftrieb die Walzen von der Sohle gehoben hätte. Aber auch für die sichere Führung und genaue Beobachtung war diese ruhige Fahrt sehr geeignet. Da die Längseintheilung der Kanalstrecke schon vorausgegangen und durch weithin sichtbare Marken bezeichnet war, konnte der

beobachtende Ingenieur die vorgefundenen Unregelmässigkeiten der Sohle sofort und ohne Aufenthalt ihrer Lage nach aufzeichnen. Die Fahrt begann auf der einen Seite der Kanalsohle und wurde in gleicher Entfernung von der Axe in einem Zuge auf 12 km

Länge durchgeführt, so dass in einer Zeit von $\frac{12000}{0.5} = 24000$ Sek.

oder rd. 7 Stunden 2 Sohlenstreifen von je 1,5 m Breite d. s. 360 000 qm Sohlenfläche untersucht waren. Bei der Rückfahrt wurde das Floss um eine Walzenbreite (1,5 m) gegen die Kanalmitte verschoben, wobei dann auch der mittlere, zuerst freigebliebene Streifen zwischen den Walzen mit getroffen wurde. Nach 3 maliger Hin- und Rückfahrt war auf diese Weise in der kurzen Zeit von 4 Tagen die Sohle in einer Breite von 18 m gründlich untersucht. Das Ergebniss war sehr erfreulich insofern, als sich überall die genügende Profiltiefe vorfand, bestätigte aber auch die Befürchtungen, die man wegen der Steine hatte; denn es wurde eine ganze Anzahl grosser Steine vorgefunden, darunter

ein Granitfindling von 3—4 cbm Inhalt, der fast 1 m über die normale Sohle hervorragte. Diese Hindernisse mussten natürlich alle noch beseitigt werden.

Der Apparat arbeitete tadellos und die ruhigen Bewegungen der Zeiger gaben dem Beobachter ein so klares Bild der Sohlengestaltung unter dem langsam dahingleitenden Flosse, dass es keine weitere Schwierigkeit gemacht hätte, sofort die entsprechenden Längennivellements aufzutragen, wenn das gewünscht worden wäre. Jedenfalls würde ich in einem ähnlichen Falle genau wieder auf diesen Apparat zurückkommen, ohne viel daran zu ändern. Gerade in seiner Einfachheit liegt ein besonderer Vorzug, da jeder Zimmermann und Schlosser einen solchen in kürzester Zeit herstellen und bei vorkommenden Beschädigungen auch leicht ausbessern kann. Dass sich die Peilleitern ebenso zwischen 2 Schiffen anbringen lassen, was unter Umständen vielleicht rathlicher sein kann, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung.

Karlsruhe, im Februar 1897.

Adolph Specht.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Am 28. August bis 2. September d. J. findet in Brüssel aus Anlass des 25jährigen Bestehens der Société centrale d'architecture de la Belgique ein internationaler architektonischer Kongress nebst einer architektonischen Ausstellung statt, zu der auch der Verband eine Einladung erhalten hat. In der Hauptsache sollen folgende Fragen zur Verhandlung gelangen:

1. Soll der architektonische Unterricht eklektisch oder auf die Arbeiten einer Schule beschränkt sein? Wie soll das Programm darüber lauten?

2. Ist ein Architektendiplom nothwendig?

3. Soll man bei Wiederherstellung von Denkmälern a) die Irrthümer und Konstruktionsfehler der Alten unangetastet lassen oder verbessern? b) Ihr Werk in seinen unvollendeten Theilen ergänzen? c) Gewisse Konstruktions- oder Ausstattungstheile zur Erreichung eines einheitlichen Stiles unterdrücken?

4. Welche Mittel giebt es, den Architekten das künstlerische Eigenthum ihrer Werke zu sichern?

5. Wodurch kann man die Einrichtung der gegenseitigen Unterstützungs-Kassen der Architekten verallgemeinern?

6. Andere von den Mitgliedern gestellte Fragen.

Hieran schliessen sich Besuche der Brüsseler Weltausstellung und verschiedene Ausflüge nebst den unvermeidlichen Festessen usw.

Unter den zur Berathung stehenden Fragen interessirt den Verband hauptsächlich No. 4, womit sich die Abgeordneten-Versammlung in den letzten Jahren ebenfalls beschäftigt hat. Das Ergebniss der Berathungen ist inform einer Kundgebung letzthin an eine grosse Zahl von Zeitungs-Redaktionen zur Besprechung und Veröffentlichung übersandt worden.

Ausser an den Verband sind aber auch noch Einladungen an die Einzelvereine ergangen. Der Kölner Verein hat sich entschlossen, der Einladung Folge zu leisten und mit dem Besuche des Kongresses einen 8tägigen Sommerausflug nach Belgien zu verbinden. Der Kölner Verein schlägt nun in dankenswerther Weise vor, dass sich alle diejenigen, die gewillt sind, den Kongress zu besuchen, sich ihm anschliessen. Es kann nur gewünscht werden, dass die deutsche Architektenschaft möglichst zahlreich auf dem Kongresse vertreten sei. Dies wird jedenfalls erleichtert, wenn der Kölner Verein für alle die Vorbereitungen in die Hand nimmt.

Pbg.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. Am 5. Mai d. J. fand bei zahlreicher Theilnahme ein Besuch des St. Lamberti-Thurmbaues statt. Nachdem von den bauleitenden Architekten Hrn. Reg.-Bmstr. H. und B. Hertel in der Bauhütte die ausgestellten Bauzeichnungen eingehend erörtert waren, wurden auf dem Bauplatze das angelieferte Material, die Art der Bearbeitung und des Transportes desselben besichtigt. Die Güte des in Farbe, Korn und Wetterbeständigkeit gleich ausgezeichneten Sandsteines aus den Steinbrüchen auf dem Velmersted bei Horn im Lippe'schen fand ebenso ungetheilten Beifall, wie die Sauberkeit der Bearbeitung selbst der feinsten architektonischen Gliederungen und die Betriebseinrichtung für das Abladen und Aufbringen der Steinquadern. Sodann wurde der Thurm, welcher bereits bis zur halben Höhe vollendet ist, auf der bequem eingebauten Wendeltreppe bestiegen und von der Decke der Glockenstube aus die sorgfältige Ausführung der Versetzungsarbeiten beobachtet. Die wunderbar schöne Aussicht von der Höhe des Gerüstes über das im üppigsten Frühlingschmucke tief unten liegende Münster fand allseitige Beachtung. Auf dem Abstiege wurden noch in der geräumigen Glockenstube die in letzter Zeit mehrfach besprochenen bemalten Glocken und auf dem Kirchenboden die dort aufbewahrten drei eisernen Käfige der Wiedertäufer besichtigt und sodann auch dem Innern der Kirche, welche ja in Anbetracht ihrer prachtvollen Raumverhältnisse, der Feinheit der Ausführung aller baulichen Gliederungen und stimmungsvollen, gediegenen Ausstattung mit zu den schönsten des ganzen Landes zählt, ein kurzer Besuch abgestattet und das Wesentlichste der Ausstattung und namentlich auch die pracht-

vollen neuen Glasfenster in Augenschein genommen. — Bei der der Besichtigung sich anschliessenden Sitzung im Vereinslokale bei Stienen wurde allseitig anerkannt, dass der Ausbau der St. Lamberti-Kirche den Bauherren sowohl wie auch den leitenden Architekten zur grössten Ehre gereiche und dem Wunsche Ausdruck gegeben, dass das herrliche Bauwerk durch alle Stürme der Zeit Gott zu Ehren bestehen und den fernsten Geschlechtern zur Freude und Erbauung dienen möge. — R.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Der Verein besichtigte am 8. Mai gemeinschaftlich mit dem Kölner Bezirksverein deutscher Ingenieure mit etwa 50 Mitgliedern das neue Archiv- und Bibliothek-Gebäude der Stadt Köln. Hr. Stdtbrth. Heimann gab einen kurzen Rückblick über die Geschichte des Bauwerks: Die ungewöhnlich angewachsenen Bestände der Bibliothek konnte das im Jahre 1874 in der Portalsgasse errichtete Bibliothek-Gebäude nicht mehr bergen, letzteres wurde zudem wegen seiner Lage unmittelbar am Rathhaus zu Zwecken der städtischen Verwaltung dringend beansprucht. Das historische Archiv befindet sich in der Köhlisenstrasse in Räumen, welche inbezug auf Sicherheit den kostbaren Schätzen desselben durchaus nicht entsprechen. Der Neubau am Gereonskloster vereinigt die beiden Institute, Archiv und Bibliothek, unter einem Dach. Derselbe kam nach dem Entwurf des Redners auf einem 2320 qm grossen, an dem freien Platz gegenüber der Westseite der Kirche St. Gereon gelegenen Grundstück zur Ausführung. Die Grunderwerbskosten betrugen 190 000 M., die Bankkosten 381 600 M. Der Neubau bedeckt eine Fläche von 1350 qm und besteht aus einem dem Platz zugekehrten, von 2 Thürmen flankirten Vorderbau, welcher im Aeussern und Innern im Stil der Gothik des XIV. Jahrhunderts monumental durchgebildet ist, und 2 nach rückwärts liegenden schmucklosen Flügelbauten, welche zur Aufnahme der Bücher und Archivalien dienen.

Von der geräumigen Vorhalle, deren Kreuzgewölbe von vier polirten hellen Granitsäulen getragen werden, gelangt man geradeaus in den 10,5 × 19,8 m grossen Bibliothek-Lesesaal, welcher ausser 5 Fenstern auch ein grosses Oberlicht in einer reichgegliederten Eichenholzdecke erhalten hat.

Nördlich liegen die Bücherausgabe und die Verwaltungsräume, südlich und westlich grosse Magazinsäle. In denselben sind neue Büchergestelle zur Aufstellung gekommen, welche durch 2 Halbgeschosse reichen und in halber Höhe Roste aus Flusseisen-T-Stäben tragen. Die Konstruktion ist einfach und gediegen, bequem zu begehen und sehr lichtdurchlässig; dieselbe ist anderwärts noch nicht ausgeführt worden. Im I. Obergeschoss, in das man von der Vorhalle auf einer breiten, mit reichem Sternengewölbe überspannten Haupttreppe gelangt, liegen die Räume des Archivs; der Lesesaal desselben ist mit einem reichgegliederten dreitheiligen Sternengewölbe überwölbt, das von zwei polirten rothen Granitsäulen getragen wird. Der Skulpturenschmuck der Kapitelle derselben sowie die Glasmalereien nehmen auf die Geschichte Kölns Bezug. In 2 Nebenräumen des Archivs sind zwei alte, aus dem Mittelalter stammende bemalte Holzdecken neu eingefügt worden. Die Heizanlage im Untergeschoss wurde von Hrn. Heiz.-Ing. Oslender erläutert, darauf die im Südflügel desselben Geschosses aufgestellte werthvolle Modellsammlung des Kölner Domes besichtigt. In den stimmungsvoll ausgemalten Ausstellungssaal, dessen Glasmalereien die Signete der sechs ersten Buchdrucker Kölns in vergrösserter künstlerischer Wiedergabe darstellen, zurückgekehrt, sprach Hr. Stdtbrth. Heimann dem von Köln scheidenden Reg.-Bmstr. Brugger, welcher dem Neubau von der Entwurfsbearbeitung an vorgestanden hat, seinen Dank und die wohlverdiente Anerkennung aus, worauf Hr. Arch. Kaaf im Namen der Anwesenden für die genussreiche Besichtigung dankte.

Pfälzische Kreisgesellschaft des Bayer. Arch.- u. Ing.-Vereins. Am 9. Mai fand die 54. Versammlung des Vereins in Ludwigshafen a. Rh. und Mannheim statt. Nachdem sich die auswärtigen Kollegen in stattlicher Zahl gegen 10 Uhr Morgens im Bahnhof Ludwigshafen eingefunden hatten und von den ein-

heimischen Fachgenossen herzlichst begrüßt waren, begab man sich zu einem gemeinschaftlichen Imbiss in das Gesellschaftshaus, wo auch die satzungsgemässe Sitzung stattfand.

Der Tagesordnung folgend, berichtete der Vorsitzende, Hr. Dir.-Rth. Müller-Ludwigshafen, über alle Vorkommnisse des letzten Jahres, Stand der Mitgliederzahl, welche jetzt beinahe die Zahl 100 erreicht, und gab dann einen Ueberblick über den Vermögensstand, die Rechnungsablage für 1896 und den Voranschlag für 1897. Hieran schloss sich der Bericht der Kommission für die Inventarisierung der Baudenkmale in der Pfalz durch deren verdienstvollen Leiter, Hr. Bez.-Ing. Lippert-Ludwigshafen, welcher der Versammlung Kenntniss von der demnächstigen Vollendung des Werkes gab, für welches die Mitglieder seit 15 Jahren ihre Kräfte einsetzten und welches mit Band V seinen Abschluss erhält.

Nach weiteren geschäftlichen Mittheilungen seitens des Vorsitzenden, welche sich namentlich auf geplante Statutenänderungen innerhalb des bayerischen Vereins, sowie auf das Vereinsorgan bezogen, wobei sich sämtliche Mitglieder wiederholt für die Beibehaltung der Dtsch. Bztg. als Vereinsorgan aussprachen, wurde zur Wahl der Vorstandschaft geschritten, welche das Ergebniss hatte, dass anstelle der statutengemäss ausscheidenden 3 Vorstandsmitglieder Hr. Dir.-Rth. Müller-Ludwigshafen, Reg.- u. Krsbrth. Feil-Speyer und Bez.-Bmstr. Rau-Zweibrücken neu gewählt wurden die Hr. kgl. Bauamtman Linz-Speyer, Bez.-Ing. Seitz-Ludwigshafen und Bez.-Bmstr. Ritter-Kaiserslautern. Den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern wurde der gebührende Dank der Versammlung ausgesprochen.

Im Sitzungssaale lagen hochinteressante Pläne und Photographien zur Besichtigung auf, von denen insbesondere diejenigen der in der Ausführung begriffenen Hafenanlagen in Ludwigshafen besondere Beachtung verdienten und fanden.

Nach 12 Uhr war der geschäftliche Theil beendet und man begab sich an den Bahnhof Ludwigshafen, wo es Hr. Dir.-Rth. Gayer-Ludwigshafen übernommen hatte, in einem ausserordentlich fesselnden und belehrenden Vortrage die neuen elektrischen Motorwagen vorzuführen, welche seit dem 1. Mai auf den Pfälzischen Eisenbahnen zur Vermittelung des Lokalverkehrs auf den Hauptstrecken, zur Verbindung einzelner Stationen mit Verkehrszentren oder auch solcher Verkehrszentren unter sich, zur Verdichtung des Fahrplanes, mit bestem Erfolge eingeführt sind und noch weiterer Einführung harren. Diese Motorwagen sind vorläufig noch aptirte Personenwagen III. Klasse, in welchen die Akkumulatoren unter den Sitzen angebracht sind; an die Motorwagen selbst können noch 2 weitere Personenwagen angehängt werden; es erreichen diese Züge die durch die Betriebsordnung begrenzte Geschwindigkeit von 45 km in der Stunde. Die Versammlung hatte noch die Genugthuung, einen dichtbesetzten fahrplanmässigen elektrischen Zug nach Neustadt a. H. (= 30 km) abfahren zu sehen und war voll der Bewunderung und des Lobes über dieses neue, zukunftsreiche Verkehrsmittel. Reicher Dank wurde dem Vortragenden gezollt.

Hatte der Himmel schon während der Besichtigung des Akkumulatorenwagens seine Schleusen halb geöffnet, so fing es jetzt an in Strömen zu giessen und man war glücklich, als sich die gastlichen Thüren des Sonderzuges öffneten, welchen die Direktion der Pfälzischen Eisenbahnen in liberalster Weise zur Verfügung stellte, um die Neuanlagen des Bahnhofs Ludwigshafen und der damit in Verbindung stehenden neuen Hafenanlagen in Augenschein nehmen zu können. Es würde zu weit führen, hier alles Gesehene eingehend zu schildern oder auch nur zu erwähnen, nur soviel soll gesagt werden, dass der Zug bei der Rundfahrt mehrmals verlassen wurde, um einzelne Bauten näher zu besichtigen und dass namentlich die von den Pfälzischen Eisenbahnen ausgeführten beiden grossen elektrischen Zentralen, die Lagerhäuser mit ihren elektrischen Krannen, die vom bayerischen Staate ausgeführten Rhein-Hafen- und Schleusenbauten, die elektrischen Kohlenlöschvorrichtungen usw. alle Erwartungen der Gäste übertrafen und ungetheilte Anerkennung hervorriefen.

Unbeirrt durch die Ungunst der Witterung, wurde Besichtigung und Fahrt fortgesetzt bis zur Rheinbrücke, wo um 3 Uhr die Pferdebahn bestiegen und in den Pfälzer Hof in Mannheim gefahren wurde. Gewürzt durch Reden ernst und heiteren Inhalts, verlief das gut bereitete Mahl in gewohnter anregender Weise. Während schon um 6 Uhr ein Theil der Gäste abreisen musste, vereinigten sich die Uebrigen zu einem Spaziergange durch die prächtigen neuen Stadttheile Mannheims und über die Rheinbrücke zurück nach Ludwigshafen, wo in der Bahnhofswirthschaft der letzte Abschiedstrunk eingenommen wurde. Um 8 Uhr entführten die Züge auch die letzten der auswärtigen Gäste aus den wunderbar aufblühenden rheinischen Schwesterstädten Mannheim-Ludwigshafen.

H. L.

Vermischtes.

Zur Titelfrage der preussischen Baubeamten. Den Vorschlag, den „Bauinspektor“ wieder zum „Baumeister“ zu machen, vermöchte ich nicht gutzuheissen; der Titel „Regierungs-Baumeister“ hat so ziemlich allgemein Bürgerrecht erlangt, weshalb ihn aufgeben zugunsten eines schablonenhaften Titels, z. B.

des „Assessors“? Dass der Begriff „Regierung“ sich mit dem engeren der Provinzialbehörde hier nicht ganz deckt, ist richtig; aber im weiteren Sinne („Staatsverwaltung“) trifft er zu, ist daher hier nicht minder am Platze, wie beim „Regierungsrath“, welcher ja dem höheren Steuerfache, der Eisenbahnverwaltung oder einer „General-Kommission“ angehören kann, in allen diesen Fällen also mit der (engeren) kgl. preuss. Regierung nicht mehr zu thun hat, als etwa mit der kais. ottomanischen.

Den „Baumeister“ wollen wir doch behalten als den Bauleitenden, welcher unter Aufsicht und Mithilfe, in erster Linie auch Verantwortung, des Vorstehers des „Bauamtes“ waltet, welche Bezeichnung zu erwählen man wohl nicht mehr lange wird vermeiden können. Denn zum Amte gehören Beamte, Vorsteher, Zeichner, Schreiber usw., abgesehen von den schon genannten Baumeistern bzw. Bauführern. Der genannte Titel für den Amtsvorstand ist selbstverständlich der „Rath“. Ein Vergleich mit dem Richter kann nicht wohl gezogen werden, denn der Amtsrichter ist kein Amtsvorsteher, sondern Einzelrichter, seine Stellung entspricht der des Baumeisters. Der Vorgesetzte dieser in der 5. Rangklasse befindlichen Beamten müsste naturgemäss den Rathstitel führen und zur nächst höheren Klasse gehören, nicht aufgrund persönlicher Verleihung, sondern von amtswegen (wie jeder Landrath). — Ob der Baurathstitel etwa nebenher noch an verdiente anderweite Angehörige des Faches verliehen wird (z. B. Stadt- oder Landes-Baubeamte) ohne diese Rangeinreihung, dürfte ziemlich unwesentlich erscheinen. Vielleicht empfiehlt es sich, hier einen anderen Titel zu ersinnen, denn im allgemeinen ist es ja nicht üblich, staatliche Titel an nichtstaatliche Herren zu verleihen. Doch ist dies, wie bemerkt, gegenüber der Hauptfrage von geringer Wichtigkeit.

Dass die Verhältnisse heute derart traurig stehen, dass nicht einmal ältere Bauamts-Vorstände den allgemeinen höheren Beamtenrang erhalten, ist ja bekannt; das Staatsbaufach steht hiermit nunmehr einzig da unter allen Staatsfächern. Dass jene Verleihung in neuerer Zeit auch an viele nicht studirte Beamte bewirkt wird, dürfte ebenfalls bekannt sein (Postdirektoren, Reichsbankvorsteher; kürzlich hat auch ein kgl. Stallmeister den Rang IV. Klasse erhalten). Die Regelung der persönlichen Verhältnisse der Staatsbaubeamten im preussischen Staate ist eben ein Ding ganz für sich. — S—r.

Wenn in dem Aufsatz I der No. 32 der Dtsch. Bauztg. die Ansicht vertreten wird, dass anstelle der wenig bezeichnenden Titel „Regierungs-Bauführer“ und „Regierungs-Baumeister“ die Titel „Bau-Referendar“ und „Bau-Assessor“ eingeführt werden müssten, so werden gewiss die meisten älteren und jüngeren Fachgenossen mit diesem Vorschlage einverstanden sein. Der schöne Titel „Baumeister“, welcher vor Einführung der Gewerbefreiheit ein Ehrentitel war, ist ja leider Gottes heutzutage zum Spott geworden, da es selbst dem unwissensten Baugewerbetreibenden unbenommen ist, sich „Baumeister“ zu nennen. — Es ist daher gewiss die höchste Zeit, dass der Staat, wenn er nicht auf gesetzlichem Wege den „Baumeister“-Titel wieder zu Ehren bringen und jeden Missbrauch des Titels unter Strafe stellen will, seine höheren Baubeamten durch Titel kennzeichnet, welche jedem fachlichen Laien anzeigen, dass er es mit akademisch gebildeten Baubeamten zu thun habe. —

Wenn jedoch mit dem Bauführer- und Baumeister-Titel ein für alle Mal gebrochen wird, so soll man meines Erachtens nicht in den Fehler zurückfallen und den „Bauassessor“ bei der festen Anstellung wieder zum „Baumeister“ degradiren. Denn ob dem „Baumeister“ noch die Bezeichnung „Land-“ vorgesetzt wird, dürfte für ihn recht unwesentlich sein. In den Augen des Publikums bliebe er eben der frühere „Baumeister“. Daher fort mit dem „Baumeister“!

Wollte man aber, wie es der Aufsatz II vorschlägt, bei dem „Inspektor“-Titel bleiben, so wäre dem „Assessor“ wohl erst recht nicht geholfen. Nun ist meines Erachtens der Ersatz des fremden Titels „Inspektor“ durchaus nicht so schwierig, wie sich dies der Herr Verfasser des Aufsatzes II vorstellt. Wir brauchen dabei nur auf die Titulatur der Verwaltungs-Beamten zurückzugreifen, um schnell aus der Verlegenheit zu kommen. Ebenso wie der junge Regierungs- oder Intendantur-Assessor nach vier- oder fünfjähriger Thätigkeit — häufig sogar schon früher — zum Landrath, Regierungs- oder Intendantur-Rath ernannt wird, ebenso dürfte es doch wohl gerecht sein, den an Lebens- und Dienstjahren durchschnittlich erheblich älteren „Bauassessor“ bei der festen Anstellung zum „Baurath“ zu ernennen. Wenn dieser „Baurath“ dann 6–7 Jahre seine Schuldigkeit im Amte gethan hat, so gebe man ihm getrost den Charakter als „Regierungs- und Baurath“, wie dieser Brauch ja auch bereits bei der Eisenbahn-Verwaltung geübt wird. In der Garnison-Bauverwaltung würde der „Baurath“ dann in analoger Weise zum „Intendantur- und Baurath“ charakterisirt. Damit würde erstens endgiltig der allen Baubeamten so verhasste subalterne Inspektor-Titel beseitigt und es widerführe den Baubeamten zweitens die Gerechtigkeit, dass ebenso wie z. B. die älteren Forstbeamten oder Gymnasial-Lehrer zu „Forstmeistern“ oder „Professoren“ mit dem Range der Räte IV. Kl. ernannt

werden, sie ebenfalls durch die obengedachte Charakterisirung zu Rätchen IV. Kl. aufrücken würden. Eine Finanzschwierigkeit würde hierdurch auch nicht geschaffen, da diese charakterisirten Rätche ja das Gehalt ihrer Lokalstelle weiter beziehen würden. Andererseits würde aber die soziale Stellung der Baubeamten erheblich gebessert und es würde einigermaßen der unheilvolle Zustand geändert, dass, wenn dem älteren Lokal-Baubeamten das besondere Glück blüht, in hohem Alter und mit grauen Haaren zum Mitgliede einer Regierung oder einer Intendantur berufen zu werden, er nicht wieder plötzlich im Kollegium der „jüngste Rath“ ist, sondern dass sein Dienstalter als Rath IV. Kl. von dem Zeitpunkt ab rechnen würde, wo er als Lokal-Baubeamter den Charakter als Rath IV. Kl. erhielt.

Dass auch hiermit keineswegs ein Ausgleich zwischen dem schnellen Avancement der Verwaltungs-Beamten und der Schneckenlaufbahn der Baubeamten geschaffen wäre, wird Jedem, der die Verhältnisse kennt, einleuchten. Immerhin wäre aber damit ein kräftiger Schritt zur Besserung gethan und die Baubeamten könnten sich dann damit beruhigen, dass sie in bezug auf Rangstellung wenigstens nicht schlechter ständen, wie die übrigen wissenschaftlich gebildeten Stände. *) —

M. K.

Das fünfzigste Stiftungsfest des „Motiv“, das in der Woche nach Pfingsten zu Berlin begangen werden soll, bedeutet für einen grossen Theil der Fachkreise, die ihre Studien an der Bauakademie und später an der Technischen Hochschule der preussischen Hauptstadt abgelegt haben, ein Ereigniss aussergewöhnlicher Art. Denn Jahrzehnte hindurch ist dieser alte und noch immer jugendfrische Verein die einzige Stätte gewesen, an der das akademische Leben der preussischen Studierenden des Bauwesens sich entfalten konnte. Ausser den gegenwärtigen Mitgliedern zählt derselbe z. Z. noch etwa 1500 „Alte Herren“, die in ihrer Mehrheit dem preussischen Baubeamtenthum angehören. Und wenn auch bei vielen derselben die Erinnerung an ihre fröhliche, im Motiv verbrachte Jugendzeit etwas verstaubt sein dürfte, so rechnet man doch darauf, dass etwa die Hälfte dem Rufe zur Theilnahme an diesem Jubelfeste Folge leisten wird.

Dementsprechend sind auch die Vorbereitungen zu der Feier angelegt, an denen neben den aktiven eine grosse Zahl der älteren Mitglieder sich betheiligt hat und die schon vor Jahr und Tag begonnen worden sind. Unter den bleibenden literarischen und künstlerischen Gaben, die den Theilnehmern dargeboten werden sollen, wird, wie bereits erwähnt, eine Festschrift an erster Stelle stehen, in der von verschiedenen, je dem betreffenden Zeitabschnitt angehörigen Verfassern die Geschichte des Vereins erzählt und an der Hand poetischer, zeichnerischer und musikalischer Proben das eigenartige Leben desselben zur Anschauung gebracht wird. Die Feier selbst wird mehr als 3 Tage, vom Abend des 9. Juni bis einschl. des 12. Juni in Anspruch nehmen.

Mittwoch den 9. Juni findet in Kistenmacher's Garten hinter den Zelten ein Begrüssungs-Abend statt. Donnerstag den 10. Juni findet in der Aula der Technischen Hochschule die eigentliche Erinnerungsfeier mit den entsprechenden Reden usw. statt. Vor derselben versammeln sich die älteren Mitglieder an der Stätte ihrer ehemaligen Studien, der alten Bauakademie, bei welcher Gelegenheit ein Kranz am Denkmal Schinkel's niedergelegt werden soll. Nach dem Festakt findet ein zwangloses Mittagessen auf der Terrasse des Zoologischen Gartens und am Abend ein grosser Kommers in den Gesammtsälen des Lindentheaters statt, der ganz im Sinne der bekannten motivischen Winterfeste gehalten sein und seinen Schwerpunkt daher in künstlerischen Vorführungen aller Art finden wird. Auch die Veranstaltungen der nächsten beiden Tage sollen sich eng an den alten Rahmen der im Motiv üblichen Feste anschliessen. Freitag den 11. Juni findet zunächst, wie alljährlich am 8. Mai, eine Gedenkfeier am Grabe Wilhelm Stier's auf dem alten Schöneberger Friedhof statt. Den Nachmittag soll eine Dampferfahrt nach Wilhelminenhof an der Obersprea ausfüllen, wo das an den Stiftungsfesten übliche Ordenskapitel und ein Festessen abgehalten werden. Ihren Abschluss findet die Feier Sonnabend den 12. Juni mit einem gemeinschaftlichen Ausfluge nach Potsdam und Wannsee.

Möge glückliches Gelingen diesem Plane zutheil werden und vor allem das Wetter dem Feste hold sein!

Preisbewerbungen.

In dem Ideenwettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein neues Kurhaus in Wiesbaden handelt es sich um den Ersatz des alten Gebäudes durch ein neues, wobei zu erwägen ist, ob und in wie weit die jetzt mangelnde organische Verbindung mit den Kolonnaden herzustellen ist. Die Baukosten für das neue Gebäude sind ausschliesslich der Kosten für eine etwa vorzunehmende Umgestaltung der Kolonnaden und die Verbindung derselben mit dem neuen Kurhause mit 2 Mill. M festgesetzt. Die verlangten Räume theilen sich in Gesellschafts-

räume, in Restaurations-, in Verwaltungs- und in Diensträume. Unter den ersteren sind verlangt ein Hauptkonzertsaal für 1800 bis 2000 Personen mit Orchester und Orgelnische, ein kleiner Saal mit Orchester von 300 qm usw. In der Gruppe der Restaurationsräume sind u. a. verlangt ein grosser Restaurationssaal (280 qm), ein Kaffee (160 qm), ein Speisesaal (100 qm) usw. Sehr ausgedehnt sind die Wirthschaftsräume. Nicht unbeträchtlichen Raum nehmen auch die Verwaltungs- und Diensträume ein. Verlangt werden in einfacher Linienmanier ohne Schatten ein Lageplan 1:1000, sämtliche Grundrisse, 2—4 Ansichten, Schnitte 1:200, eine perspektivische Ansicht nach diesem Maassstabe, Erläuterungsbericht, Kostenüberschläge usw. Mit Genugthuung begrüssen wir den folgenden Satz der Bedingungen: „Alle etwa von den obigen Vorschriften abweichenden, insbesondere schattirte, ausgetuschte oder aquarellirte Zeichnungen oder solche, die über die obige Zahl hinausgehen, werden von der Beurtheilung und von der öffentlichen Ausstellung ausgeschlossen.“ Durch Ausschluss einzelner Blätter unvollständig werdende Arbeiten werden ebenfalls ausgeschlossen.“ Das ist eine heilsame Einwirkung gegen den ungemessenen und unwirtschaftlichen Aufwand, der in den letzten grösseren Wettbewerben in die Erscheinung trat; wir wünschen lebhaft, dass die Bestimmung auch mit aller Strenge durchgeführt wird. Ueber die Preisvertheilung haben wir die entsprechenden Angaben schon gemacht; Beschlüsse über die Uebertragung der Ausführung enthält das Programm nicht. Die Unterlagen sind sorgfältig vorbereitet und durch zwei schöne photographische Aufnahmen nach der bestehenden Natur ergänzt. Wir können die Betheiligung an diesem bedeutenden Wettbewerb nur warm empfehlen.

Wettbewerb um die Hannoversche Bank in Hannover. Ein erster Preis wurde nicht ertheilt, weil keiner der Entwürfe zugleich den bau- und banktechnischen, sowie den bankünstlerischen Anforderungen vollkommen genügte. Die zur Verfügung gestellte Preissumme von 9000 M ist in folgender Weise vertheilt: Je 2500 M den Entwürfen der Hrn. Arch. Carl Börgemann und Prof. Dr. Haupt in Hannover; 2000 M dem Entwurfe der Hrn. Arch. Alfred Heubach und Theod. Schlieben in Hannover; je 1000 M den Entwürfen der Hrn. Arch. Balck in Berlin und Theod. Hecht mit Ph. Bachmann in Hannover. Ein Entwurf des Hrn. Arch. Bernh. Weise in Hannover wurde zum Ankauf empfohlen. Eingegangen waren 48 Entwürfe.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Gossner in Saarbrücken wird zum 1. Juli nach Koblenz versetzt.

Der Brth. Haubenschmied, Garn.-Bauinsp. der Intend. des I. bayer. Armeekorps ist zum Int.- und Brth. das. befördert und dem Brth. Ochsen, Garn.-Bauinsp. der Intend. der militär. Institute, der Titel und Rang eines Int.- und Brths. verliehen.

Der Garn.-Bauinsp. Kreichgauer, Garn.-Baubeamter in Würzburg, und der Garn.-Bauinsp. Müller von der Intend. des II. bayer. Armeekorps, dieser als Garn.-Baubeamter, sind gegenseitig versetzt.

Der Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs. William ist zum Mar.-Masch.-Bmstr. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. Sarajevo. Brauchbare Arbeitszeichnungen zu versenkenden Schaufenstern können Ihnen nur diejenigen Firmen liefern, welchen die Ausführung übertragen wird, da dazu besondere, im Handel nicht erhältliche Eisenprofile und Maschinentheile erforderlich sind, welche Eigenthümlichkeiten der betreffenden Firmen sind. Als eine hervorragende Firma auf diesem Gebiete nennen wir Ihnen: Kammerich & Co., Berlin N., Fennstrasse 27.

Hrn. Arch. C. in H.-Uhlenh. Befriedigende Auskunft über ein etwa in Paris ausgeführtes sogen. Velodrom (Radfahrballe) würden Sie durch die Redaktion einer der verschiedenen den betr. Sport pflegenden Fachzeitschriften erhalten. Die Adressen derselben wollen Sie aus der in jedem deutschen Postamente ausliegenden Postzeitungsliste entnehmen.

Hrn. W. Z. in St. Unter „Schwarz-Weiss-Kunst“ (nicht Schwarz-Weiss-Malerei) versteht man alle die Kunstübungen, deren Wirkung in dem Gegensatz einer schwarzen, braunschwarzen, blauschwarzen usw. Darstellung zum weissen Papier beruht, also Federzeichnung, Radirung, Kupferstich usw. Die genannten Blätter waren als Federzeichnungen dargestellt. —

Hrn. Arch. J. B. in M. In den Werken: „Berlin und seine Bauten“, „Köln und seine Bauten“ usw., sowie in No. 29 Jahrg. 1897 der Dtsch. Bztg. finden Sie Angaben über Passagen.

Hrn. Arch. H. W. in St. J. Wählen Sie die Akademie in Dresden.

Hrn. Arch. Sch. in R. Ein Satz von 3—5 M für die Stunde dürfte entsprechen.

Hrn. Arch. F. Sch. in Ludw. Lesen Sie die Ausführung unter „Vermischtes“ im Jahrgang 1895 Seite 610 nach.

*) Damit glauben wir die Erörterungen über diese Frage vorläufig abschliessen zu können.
Die Red.

Berlin, den 29. Mai 1897.

Inhalt: Das neue Justizgebäude in München (Fortsetzung). — Die Verbreiterung des Fahrdamms der Potsdamerstrasse in Berlin. — Die Baukunst

des Islam. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Das neue Justizgebäude in München.

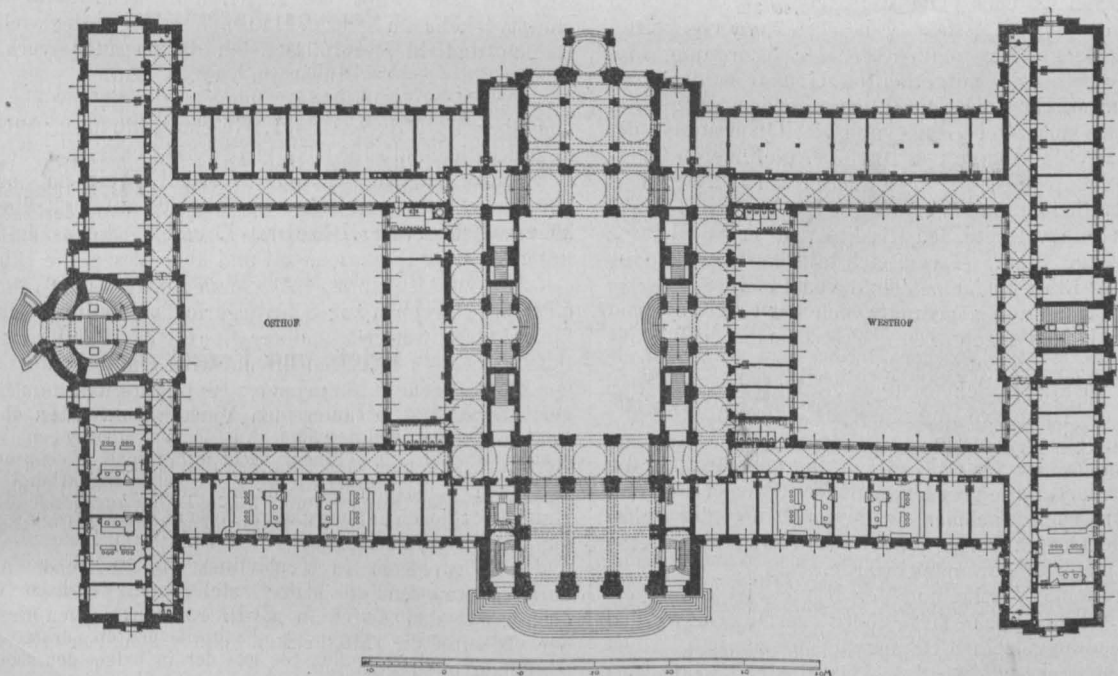
(Fortsetzung.)



Emäss dem in der Folge neu aufgestellten Bauprogramm vom 17. Juni 1887 sollte das neue Justizgebäude nunmehr enthalten: die Diensträume des Justizministeriums, des Oberlandesgerichts, der Oberstaatsanwaltschaft bei diesem Gerichtshof, die Landgerichte München I und II sammt den zugehörigen Staatsanwaltschaften, das Schwurgericht zum Landgericht München I und das Amtsgericht München I; ferner die Dienstwohnungen des Justizministers, des Hausverwalters, Heizers, Maschinisten usw. — Ausdrücklich ver-

Längsbauten, durch vier Querbauten verbunden, in deren Mitte unter einer hochaufsteigenden Kuppel eine Zentralhalle mit den Haupttreppen, sämtliche Räume auf 4 Geschosse vertheilt; aber das Ueberschreiten der damals auf 13 630 ^{qm} bemessenen Baufläche und die zu hohen Kosten (6 Millionen) brachten den Entwurf zu Falle. Die Kosten sollten eben höchstens 4 Millionen betragen (!); diese Forderung zog natürlich eine ganze Leidensgeschichte von Entwürfen nach sich, die so bezeichnend ist, dass wir sie im Auszug nach der Festschrift wiedergeben, in der sie eine eingehende Schilderung erfahren hat. Die weiteren Versuche, durch Beschränkung auf 3 Geschosse und durch beiderseitige Bebauung der Längskorridore und Aehnliches die Baukosten reichlich zu ermässigen, ergaben so ungünstige Beleuchtungsverhältnisse, dass beim 4. Vorentwurf wieder auf das 1. Schema zurückgegriffen werden musste, unter Verzicht auf den früher über der Zentralhalle gedachten hohen Kuppelbau. Trotzdem die Kosten statt der gestatteten 4 Millionen jetzt immer noch auf 5 Millionen veranschlagt wurden, wurde dennoch im Hinblick auf die wachsende Zahl der Gerichte eine Vermehrung der Diensträume beansprucht; so kam es zum 5. Vorentwurf, welcher am 13. Juli 1889 die Genehmigung des Ministeriums erhielt, worauf der 1. Bauentwurf mit eingehender Kostenberechnung in der kurzen Zeit von 4 Monaten bewilligt werden musste.

Dass dieser erste Bauentwurf mit eingehendem Kostenanschlag die Kosten auf mehr als 9 Millionen hinaufschellte, hatte wenigstens den Erfolg, den maassgebenden Stellen die Ueberzeugung aufzudrängen, dass unter 5 Millionen unmöglich auszukommen sei; um die Kosten auf diese



langte das Bauprogramm, dass „nach den Intentionen der Abgeordnetenkommer das Justizgebäude „als würdiger Monumentalbau“, nicht aber als Luxusbau in die äussere Erscheinung treten solle“. Der vom Ministerium mit dem Architekten am 21. Juli 1887 abgeschlossene Vertrag betraf die Herstellung eines Vorentwurfes sammt annäherndem Kostenvoranschlag, welcher solange abgeändert werden müsse, bis er die Genehmigung des Ministeriums erhalte; so entstanden nach und nach 5 Vorentwürfe mit je einem annähernden Kostenanschlag, bis an die Bearbeitung des eigentlichen Ausführungs-Entwurfs gegangen werden konnte.

Der 1. Vorentwurf (Februar 1888) zeigte im Wesentlichen schon das Schema des endgiltigen Entwurfs: zwei

Summe herabzudrücken, wurden in dem 2. Bauentwurf die Längen und Höhen verringert, die Zentralhalle mit den Treppenanlagen eingeschränkt, in den Baumaterialien, an Deckenkonstruktionen und an der künstlerischen Ausstattung gespart — so allein an Baumaterialien (Haustein) 1,8 Millionen, an Bildhauerarbeit über 300 000 *M* (etwa 80 %). Diese weitgehenden Ersparnisse schienen denn doch den maassgebenden Stellen am unrechten Fleck gemacht, und so entschloss man sich zur Anordnung massiver Decken in Eisen und Stein, sowie zu einer Verbesserung der inneren Ausstattung unter Erhöhung der Kosten auf rd. 5,6 Millionen *M*, eine Summe, welche im Landtag selbst auf 5 990 000 erhöht wurde; man beschloss die Ausführung

sämmtlicher Fassaden in Haustein, die Herstellung feuersicherer Decken, sowie Anlage einer vollständigen elektrischen Beleuchtung. Die Mittel für die vollständige Einrichtung der letzteren wurden erst später in Höhe von 102 500 *M* bewilligt.

Das Ergebniss des zweijährigen Hin und Her war, dass man wieder bei den im I. Vorentwurf gemachten Vorschlägen anlangte; denn man kam nicht allein wieder fast genau auf die damals angenommene Raumvertheilung zurück, sondern es stimmten auch die Kosten mit der damaligen Schätzung von 6 000 000 überein. Mit Recht sagt Thiersch in seiner Festschrift: „Würde der Verfasser zurzeit, als der Vorentwurf entstanden war, maassgebenden Orts das nothwendige Vertrauen gefunden haben, so wäre beiden Seiten, dem Architekten sowohl, als dem Bauherrn, die lange qualvolle und vielfach erfolglose Zeit des Versuchs erspart und der Verwirklichung des Bauwerkes eine unschätzbar werthvolle Zeit der nutzbringendsten Vorbereitung gewonnen worden“. Diese Entwicklungsgeschichte zeigt so recht klar, wie selbst der geschickteste Architekt neben Geduld und Ausdauer ein ziemliches Maass von diplomatischem Geschick als „eisernen Beistand“ mit sich führen muss.

Am 19. Mai 1890 wurde Thiersch mit der Ausführung des Baues betraut, für welchen eine Bauzeit von 7 Jahren angenommen wurde; dass er weder diese noch die Kosten überschritten hat, dürfte ihm angesichts der an anderen Staatsbauten gemachten Erfahrungen seitens des Landtags als besonderes Verdienst angerechnet werden; aber auch die Architektenschaft hat allen Grund, ihm dafür dankbar zu sein, dass er der Laienwelt, die den Architekten gegenüber so rasch mit dem Vorwurf der Kostenüberschreitung und der Terminverschiebung bei der Hand ist, keine Veranlassung zur Erhebung ähnlicher Klagen gegeben hat.

Nun zur Betrachtung des Baues selbst!

Bei der Grundrissbildung konnte infolge der grossen Zahl gleichartiger Räume, welche verlangt waren, nicht jene Mannichfaltigkeit erreicht werden, wie es z. B. beim Reichstagshaus oder beim Reichsgerichtsbau möglich war; schon die verhältnissmässig beschränkten Geldmittel mussten auf eine gewisse Schlichtheit der Anordnung hinwirken. Wie aus dem mitgetheilten Grundriss des Erdgeschosses hervorgeht (Seite 265), besteht der ganze Bau im wesentlichen aus zwei Längs- und vier Querbauten; die ersteren besitzen eine Länge von 109,55 m, die inneren Querbauten eine solche von 30,5 m, die äusseren von 80,78 m. Das von diesen Bautheilen umschriebene Rechteck misst 138 auf 80,78 m, wobei die vortretenden Risalite und Treppenhäuser nicht mitgerechnet sind. (Das Reichstagshaus besitzt eine Länge von rd. 135 m und eine Tiefe von 90 m.)

In seinen Hauptzügen gruppiert sich das Ganze symmetrisch um die beiden Hauptaxen. Trotzdem die der Stadt und dem freien Platz zugewandte Ostfassade die auffälligste und wichtigste Schauseite ist, konnte dennoch nur die Queraxe als Hauptaxe aufgefasst und die Hauptfassade nach Norden gelegt werden, wo der gegenüberliegende botanische Garten eine freiere Betrachtung gewährt, als die an die Prielmaierstrasse grenzende Südseite sie ermöglicht. Ueberdies darf man annehmen, dass im Laufe der Jahre der botanische Garten verlegt, bzw. sein Gelände in eine öffentliche Anlage umgewandelt werde.

Die allgemeine Vertheilung der Räume ist derart erfolgt, dass Nebentreppen fast völlig vermieden werden konnten, indem die einzelnen Raumgruppen stets im gleichen Stockwerk untergebracht wurden. Das Untergeschoss enthält (auf der Nordseite) die Wohnungen des Hauswalters, Maschinenmeisters, der Boten und des Haus-technikers, ferner die Druckerei und die Anlagen für Zentralheizung, Ventilation, elektrische Beleuchtung sammt Zubehör, sowie einige Registraturen. Im Erdgeschoss befindet sich das Amtsgericht München I., Abth. A. (Zivilsachen); diese Lage empfahl sich durch den Umstand, dass dies das stärkste besuchte Gericht ist, da zu demselben auch das Grundbuchamt, sowie die Pfleg- und Verlassenschaftssachen gehören. Im I. Obergeschoss ist das Landgericht von München I. Abth. für Zivilsachen und die gleiche Abtheilung des Landgerichts München II. untergebracht; die zu diesen Gerichten gehörigen Strafsachen und die Staatsanwaltschaft sind in das II. Obergeschoss

verwiesen, welches im Uebrigen vom Schwurgericht eingenommen wird. Das III. Obergeschoss endlich enthält die Räume für das Justizministerium und das Oberlandesgericht sammt Oberstaatsanwaltschaft*). Die früher vorgesehene Dienstwohnung des Justizministers musste preisgegeben werden, da die betreffenden Räume, wie sich später herausstellte, anderweitig Verwendung finden mussten. Von den sehr weiten Dachbodenräumen hat bis jetzt nur jener über dem Osttreppenhaus eine Bestimmung erhalten; er dient nämlich zur Aufbewahrung der zahlreichen Modelle für die Architektur, für den figürlichen und ornamentalen Schmuck, sowie der Baupläne.

Die Sitzungssäle sind unter absichtlicher Vermeidung der Südseite angeordnet; die Registraturen haben in den nach den Höfen zu gelegenen Räumen neben der Zentrallhalle Platz gefunden. Die an den 4 Hauptecken des Baues befindlichen Zimmer sind zumeist den Amtsvorständen eingeräumt; in den daran anstossenden Korridor-Enden sind dann gesonderte Toilettenräume eingeschaltet.

Die symmetrische Gruppierung des Grundrisses hatte naturgemäss zur Folge, dass die Eingänge an die Axenenden gelegt werden mussten — ausgenommen die als Einfahrt zu den Höfen von der tiefer liegenden Nordseite aus angeordneten Thore, welche unmittelbar neben den Eckrisaliten liegen. Die Eingänge an den Schmalseiten bilden die unmittelbaren Zugänge zu den dort liegenden Treppenhäusern; die drei- bzw. fünfteiligen Portale an der Süd- und Nordseite führen in weiträumige Vestibüle und von diesen in die Zentrallhalle; zu beiden Seiten der letzteren, mit dem Antritt in der Mitte der Halle beginnend, liegen die wichtigsten Treppen, die den Hauptverkehr im Innern des Baues vermitteln. Rings um diese Treppenarme, 4,4 m breit, laufen Gänge, die von der Zentrallhalle reichliches Licht erhalten; nach den Höfen zu lehnen sich an diese Gänge meist Räume untergeordneter Art, wie Registraturen und (in den Hofecken) die Abortanlagen. Die übrigen dem öffentlichen Verkehr dienenden Korridore laufen — in einer Breite von 3,15 m — den Höfen entlang. Auf der kürzeren Axe des Baues mit der Zentrallhalle konzentriert sich der Hauptverkehr im ganzen Hause, hier liegen die wichtigsten Räume und hier entfaltet sich darum auch verhältnissmässig die grösste Pracht im ganzen Bau.

Das Nordvestibül (s. d. Querschnitt) reicht in einer Höhe von über 12 m durch das 1. Geschoss hindurch; über ihm liegt der gleichfalls die Höhe von zwei Geschossen einnehmende Schwurgerichtssaal. Das Südvestibül, welchem noch eine Unterfahrt vorgelegt ist, beschränkt sich auf die Erdgeschosshöhe; darüber, die Höhe des 1. und 2. Stocks umfassend, liegt der Repräsentationssaal und über diesem die Bibliothek des Justizministeriums. Aus dem Nordvestibül führen unmittelbare Treppen zur Schwurgerichtsabtheilung, einerseits für die Geschworenen, andererseits für das Publikum; ebenso führt neben der letzteren die nur vom Untergeschoss aus zugängliche eiserne Gefangenentreppe unmittelbar zum Schwurgerichtssaal. Um auch den Verkehr zwischen den zum Schwurgericht gehörigen Räumen — Saal, Zeugenzimmer, Beratungszimmer der Richter, der Geschworenen usw. — von dem sonstigen Verkehr zu trennen, sind neben den Hauptkorridoren entsprechende Nebenkorridore eingeschaltet, die mit gesonderten Aborten für Publikum, Zeugen, Richter und Geschworenen in Verbindung stehen. Für Personenaufzüge konnten die Mittel nicht mehr erlangt werden, doch ist in den Zwickeln neben der elliptischen Treppe an der Ostseite die Möglichkeit einer späteren Einrichtung derselben offen gelassen.

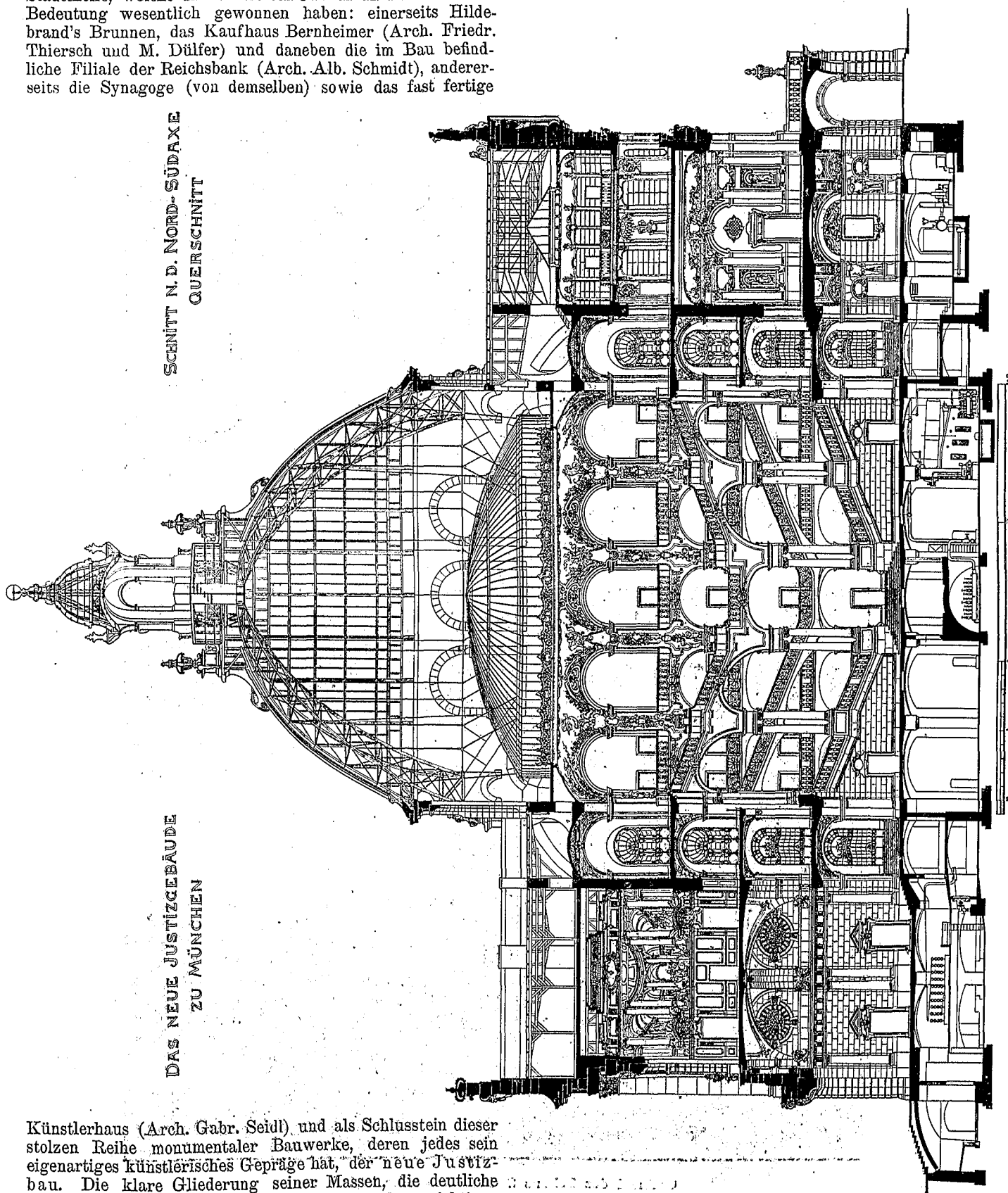
Von sämmtlichen Haupttreppen ist nur die im Westflügel bis zum Dachboden hinaufgeführt; im übrigen wird der Speicher auf Treppen erreicht, deren Antritte in unmittelbarer Nähe der Austritte der Haupttreppen liegen. Der Zugang zur Kuppel und der Laterne erfolgt auf der an einem Diagonalträger aufgehängten eisernen Treppe, an die sich eine Wendeltreppe anschliesst. Sämmtliche Haupttreppen sind unterwölbt; die Nebentreppen beim Schwurgerichtssaal für das Publikum und die Geschworenen sind freitragend aus Granit hergestellt.

Wie der Grundriss, so ist auch der äussere Aufbau

*) In dem Bau sind rd. 780 Beamte und Bedienstete beschäftigt; dazu kommen noch die Familien einzelner Bediensteten.

ein durchaus abgeklärtes, ausgereiftes Werk geworden, das schon durch seine Lage und seine Umgebung dazu berufen war, ein Kleinod im Münchener Stadtbild zu werden. Wer die Altstadt beim Promenadeplatz durch die Pfandhausstrasse verlässt und sich dem Karlsthor zuwendet, der durchschreitet längs des ehemaligen Stadtwalls einen jener Stadttheile, welche in den letzten Jahren an künstlerischer Bedeutung wesentlich gewonnen haben: einerseits Hildebrand's Brunnen, das Kaufhaus Bernheimer (Arch. Friedr. Thiersch und M. Dülfer) und daneben die im Bau befindliche Filiale der Reichsbank (Arch. Alb. Schmidt), andererseits die Synagoge (von demselben) sowie das fast fertige

übersehen gestattet, etwas zugestutzt sein wird. Aber auch schon jetzt erkennt man deutlich die Nordseite als die Hauptfront, obgleich der vom Verkehr am meisten berührten Ostfront in den Flügeln eine reichere Ausstattung zutheil werden musste, als den anderen Theilen, ausgenommen natürlich die Mittelbauten. Es bedarf nur eines



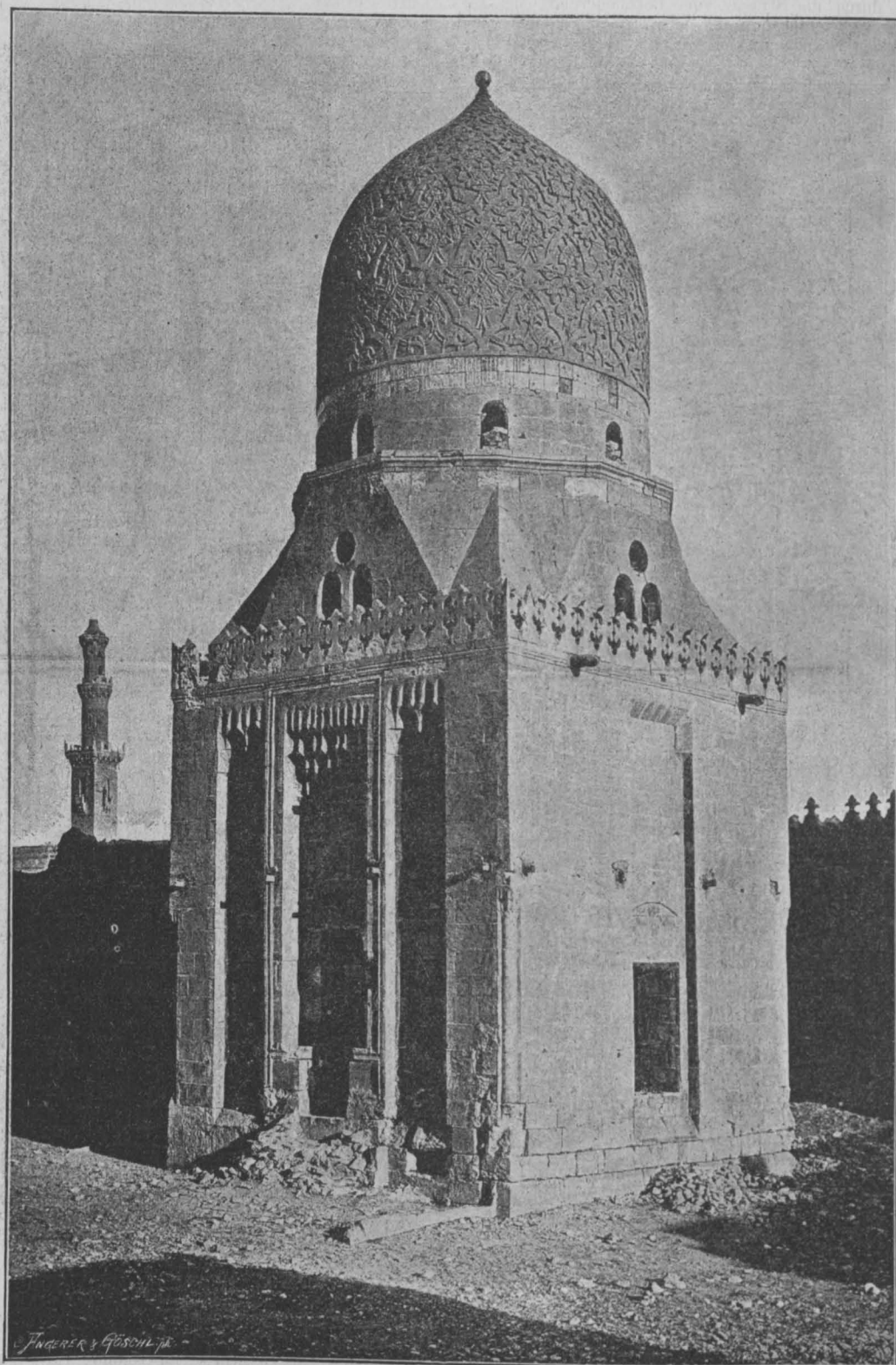
Künstlerhaus (Arch. Gabr. Seidl) und als Schlussstein dieser stolzen Reihe monumentaler Bauwerke, deren jedes sein eigenartiges künstlerisches Gepräge hat, der neue Justizbau. Die klare Gliederung seiner Massen, die deutliche Kennzeichnung seiner wichtigen und minder wichtigen Bautheile, die ruhige ernste Sprache, welche die mächtigen Steinquader hier reden. — das alles wird in voller Deutlichkeit, in seiner packenden Wirkung erst ganz fühlbar werden, wenn auch der letzte Rest des herzoglichen Gartenschlosschens beseitigt und noch mehr, wenn dereinst in einer ferneren Zeit die Südostecke des Botanischen Gartens, welche jetzt die Nordfront nur in starker Verkürzung zu

Blickes auf den Lageplan (S. 253), um einzusehen, dass die Ostfront ein solches Zugeständniss geradezu gebieterisch forderte, wie auch namentlich die Ausgestaltung der Treppe an dieser Seite als ein solches Zugeständniss und nicht etwa als künstlerische Laune zu betrachten ist.

Im allgemeinen wirkt der Bau mehr durch die Massenvertheilung, durch die wuchtige Behandlung des Quader-

werks, durch seine Grössenverhältnisse, als durch einen dem Laien vielleicht mehr Achtung abgewinnenden Reichtum der plastischen Ausstattung. Ueber dem wegen Neigung des Geländes sehr verschieden hohen Untergeschoss mit seinen grauen Granitquädern erhebt sich die kräftige Rustika des Erdgeschosses, bei welcher das Quaderwerk auch Gewände und Verdachungen durchsetzt. Der übrige Aufbau kommt am gewaltigsten zum Ausdruck in dem Nordmittelbau, der

von einer Attika. Das Ueberschiessen dieser Gesimse über die nur bis zu ihrer Architravhöhe reichenden Hauptgesimse der Flügelbauten mildert durch die lebhaftere Wirkung des Umrisses den strengen Ernst des ganzen Baues. Die Stirnseiten der äusseren Querbauten sind mit jonischen Pilastern und Dreiviertelsäulen bekleidet; durch eine mit Obelisken und Figuren geschmückte Attika heben auch sie sich über die Flügelbauten merklich hinaus. Ueber der



Grabmal des Sultans Solimán-ibn-Selim in Cairo.

den Schwurgerichtssaal umschliesst. Hier liegt das unterste Gurtgesims in der Fensterbankhöhe des 1. Obergeschosses und auf ihm erheben sich sechs mächtige korinthische Vollsäulen, über welchen das 1,2 m weit ausladende Gesims mit Attika den Abschluss bildet. In Pilastern wiederholt sich die gleiche Ordnung an den Mittelbauten der Süd- und der Ostfront — dort überragt von hohem Giebel, hier

Zentralhalle steigt ein verhältnissmässig niedriger, von je drei grossen Fenstern durchbrochener Mauerkörper als Unterbau der ziemlich flach gehaltenen Glaskuppel empor; diese trägt oben eine Plattform mit einer überaus zierlich in Kupfer getriebenen Laterne, die sich bis zur Gesamthöhe von 66,5 m über dem tiefsten Punkt des Bauplatzes aufschwingt.

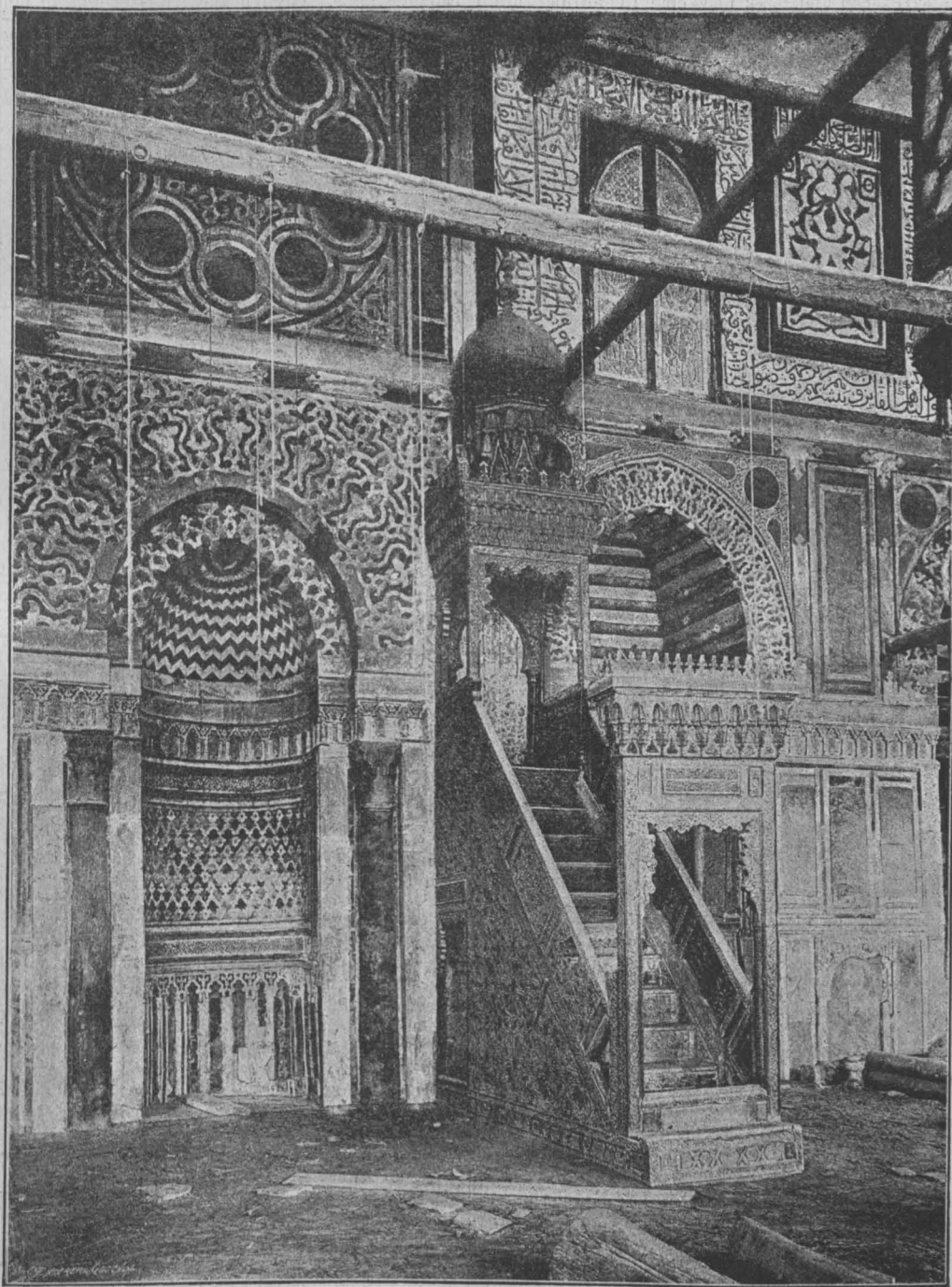
(Fortsetzung folgt.)

Die Verbreiterung des Fahrdammes der Potsdamerstrasse in Berlin.

Unter den Strassen Berlins ist die Potsdamerstrasse, die den Hauptverkehrszug vom Leipziger- und Potsdamerplatz aus nach dem Westen Berlins und darüber hinaus nach Schöneberg und Wilmersdorf bildet, naturgemäss eine der belebtesten. Nicht nur in bezug auf den Fussgänger und gewöhnlichen Wagenverkehr trifft dies zu, sondern auch in hervorragendem Maasse in bezug auf die Belastung der Strasse mit öffentlichem Fuhrwerk. Zurzeit führen durch die Strasse vom Potsdamerplatz bis zur Potsdamerbrücke 10 Pferdebahnliesen mit 170 Wagen in beiden Richtungen in der Stunde und in gleicher Weise 6 Omnibus-

gethürmten Schneehaufen die an und für sich schon geringe Dammbreite noch mehr verringert wurde.

Gegenüber der schmalen Fahrbahnbreite besitzt die Strasse aber zum Glück eine sehr erhebliche Breite zwischen den Baufluchtlinien — 34 und 37,5 m. In Rücksicht auf die geschilderten Verhältnisse war eine Verbreiterung des Fahrdammes unabweisbar und sie soll nunmehr zwischen dem Potsdamerplatz und der Lützowstrasse in der Weise durchgeführt werden, dass der Strassendamm durchweg eine Breite von 15 m erhält. Diese Maassnahme hat aber einschneidende Aenderungen für die Ge-



Gebetsnische und Kanzel der Mu'ayyid-Moschee in Cairo.

linien mit 104 Wagen, so dass in einer Richtung insgesamt in der Stunde 137 Wagen oder in der Minute durchschnittlich über 2 Wagen laufen. Verkehrszählungen aus dem Januar dieses Jahres haben ergeben, dass die Potsdamerbrücke an einem Tage während der Zeit von 6 Uhr morgens bis 12 Uhr nachts rd. 8700 Fuhrwerke passirten. Diesem erheblichen Verkehre gegenüber besitzt die Strasse zwischen dem Potsdamerplatz und der Lützowstrasse nur eine Dammbreite von 11–12 m. Es liegt auf der Hand, dass diese schon lange nicht mehr genügt, um den Fahrverkehr glatt abwickeln zu können; unliebsame Stockungen konnten nicht ausbleiben und traten ganz besonders störend dann hervor, wenn im Winter nach Schneefällen durch die auf-

staltung der ganzen Strasse im Gefolge. Mit der Durchführung der Verbreiterung fällt der prachtvollte alte Baumbestand der Strasse, der ihr ein überaus vornehmes Aussehen gab. Ferner muss eine Umlegung sämtlicher Rohrleitungen erfolgen, die in grosser Zahl in den Strassenkörper eingebettet sind, wie aus den beiden Profilen (S. 270) ersichtlich ist. Bei den endgiltig befestigten Strassendämmen sucht man nach Möglichkeit die Rohrleitungen unter den Bürgersteigen unterzubringen, damit bei Veränderungen usw. nicht fortwährend der Damm aufgerissen zu werden braucht. Betheilt bei diesem Umwandlungsprozesse sind die Kanalisation, die städtischen Wasser- und Gaswerke, die englische Gasanstalt, die Elektrizitätswerke und die Ober-Postdirektion. Auf der

Strecke von der Brücke bis zur Lützowstrasse fällt die neue Kanalisationsleitung zum Theil in die noch vorhandenen Vorgärten, so dass deren Erwerb nothwendig ist. Im übrigen werden die sämtlichen Vorgärten, die von den Anwohnern meist nichts weniger denn liebevoll gepflegt werden, mit der Zeit beseitigt werden müssen, da sie der Strasse weder zur Zierde gereichen, noch auch für den Fussgängerverkehr günstig sind.

Selbstverständlich erhält die Strasse nach Fertigstellung aller Arbeiten einen neuen Baumschmuck, aber es wird lange dauern, bis die junge Anpflanzung so weit ist, dass sie den Fussgängern Schatten spendet.

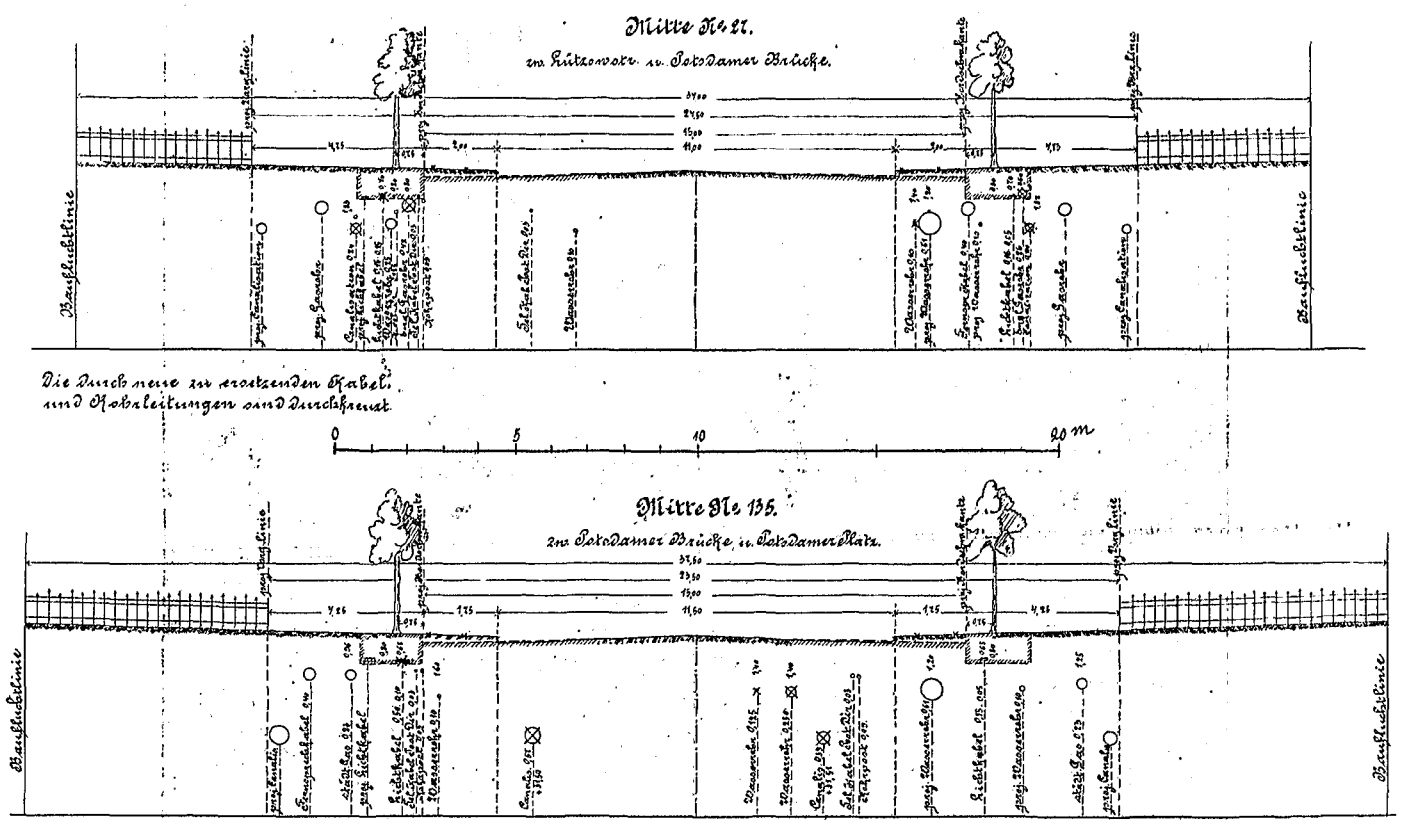
Mit der Verbreiterung der Strasse Hand in Hand geht der Umbau der Pferdebahngleise in Rücksicht auf die zu erwartende Einführung des elektrischen Betriebes und eine Regulirung des Dammprofils. Ausserdem wird das Steinpflaster zwischen Brücke und Lützowstrasse durch Asphalt ersetzt, womit die Anwohner zweifellos zufrieden sein werden. Auf dieser Strecke sollen übrigens Versuche mit künstlichem Asphalt gemacht werden. Da die Strassenstrecke eine der verkehrsreichsten Berlins ist, so wird man hier jedenfalls ein sicheres Urtheil über die Güte der

Surrogate erhalten können, was ausgeschlossen ist, wenn zu Versuchsstrecken todte Strassenzüge gewählt werden.

Der Umbau selbst ist nun in der Weise begonnen worden, dass zunächst sämtliche Rohr- und Kabellegungs-Arbeiten auf den Bürgersteigen ausgeführt werden; alsdann erfolgt die Sperrung der Strasse und es können nun die eigentlichen Dammarbeiten in Angriff genommen werden. Selbstverständlich wird der Pferdebahnbetrieb aufrecht erhalten, dagegen müssen die Omnibusse entweder durch die Linkstrasse oder durch die Viktoriastrasse und Bellevuestrasse geleitet werden.

Der Umbau der ganzen Strecke muss mit Rücksicht auf den Verkehr in zwei Abtheilungen ausgeführt werden und zwar einmal vom Platz bis zur Brücke und dann von der Brücke bis zur Lützowstrasse. Greifen alle Arbeiten gut in einander, so kann der Umbau bis Ende Oktober dieses Jahres beendet sein. Voraussichtlich wird im Herbst auch die Rampenschüttung der Potsdamerstrasse vorgenommen werden. Es würde das den Vortheil bieten, dass im nächsten Jahre nicht aufs neue eine Sperrung der Strasse einzutreten brauchte.

Den weitaus grössten Theil der Umbaukosten muss die



Die Baukunst des Islam.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 268 und 269.)

Die Baukunst des Islam und seine Kultur haben für das nördliche und nordwestliche Abendland immer nur platonisches Interesse gehabt. Vereinzelt Ausführenden der ersten wie die Wilhelma bei Stuttgart, das verflozene Edentheater in Paris und dieses oder jenes andere Bauwerk bestätigen als Ausnahmen nur die Regel. Dennoch haben sie die Aufmerksamkeit der künstlerisch empfindenden Kreise seit Alters gefesselt. Der überquellende Reichtum des farbigen Bildes, die Weichheit der orientalischen Lebenskunst und daneben doch wieder die überraschenden Fortschritte in der Entwicklung der ethischen Kultur bei Aufrechterhaltung des despotischen Staatsprinzips waren Gegensätze, welche für das Abendland besondere Anziehungskraft besaßen, und wer den Schilderungen Kremers in seiner Kulturgeschichte des Orients unter den Khalifen (Wien 1875—77), einem ausgezeichneten Buche, oder einem nicht minder vortrefflichen Werke, dem des Grafen A. F. von Schack über „die Poesie und Kunst der Araber in Spanien und Sizilien“ (2. Aufl. 1877) folgt und die dort entrollten Bilder an seiner Seele vorüberziehen lässt, wer unter dem Banne des eigenartigen Zaubers gelobt hat, den die spärlichen Reste arabischer Kunst z. B. in Sizilien auf den Wanderer ausüben, der begreift die grosse Rolle, welche die Kunst des Islam in der Dichtkunst und Malerei des Abendlandes spielt, der begreift auch die immer wiederkehrenden Versuche, die Baukunst der früheren Wüstenstämme bei uns einzuführen, obgleich hier nicht mehr alle thatsächlichen Bedingungen für ihre Lebensfähigkeit fehlen. Wie es aber seinerzeit die Venetianer nicht verschmähten, im künstlerischen Schmuck jeder Art den Erzeugnissen des Orients Eingang zu geben, so sind auch wir bereit, die blasse Stimmung unseres abendländischen Lebens durch orientalische Einflüsse in

der Farbe zu vertiefen und zu beleben; darüber hinaus aber geht die Kunst des Orients in ihrer dauernden Einwirkung auf unsere Verhältnisse nicht, weder in der Vergangenheit, noch in der Gegenwart, noch auch in der Zukunft. Wie diese Kunst somit, um den schon gebrauchten Ausdruck zu wiederholen, für uns im wesentlichen immer nur ein platonisches Interesse gehabt hat, so verhält es sich in der Folge auch mit allen Veröffentlichungen über dieselbe. Sie ordnen sich von selbst unter die wissenschaftlichen Werke ein, selbst wenn sie ein Gebiet von im ausgesprochensten Sinne des Wortes praktischer Bedeutung wie die Baukunst behandeln.

„Die Baukunst des Islam“, das im vergangenen Jahre in zweiter Auflage erschienene vortreffliche Werk des Architekten Julius Franz-Pascha in Cairo, ist ein Theil jenes Abschnittes des Handbuchs der Architektur, welches die Baustile in ihrer historischen und technischen Entwicklung behandelt.*) Seine Gliederung ist eine ausserordentlich einfache; es giebt auf 165 Seiten-Text zunächst eine zur Verfolgung des Gegenstandes unumgänglich nöthige gedrängte geschichtliche Uebersicht der islamitischen Politik, die durch eine geschichtliche Tabelle übersichtlich ergänzt ist. Der geschichtlichen Uebersicht folgt eine solche der Baukunst der Völker des Islam unter Besprechung der hervorragenden Eigenschaften einzelner Bautheile oder Gliederungen. In ihr fällt bisweilen ein didaktisches Abwägen gegen ähnliche Bildungen anderer Baustile auf, und zwar fällt es deshalb auf, weil wir uns heute des Maassstabes eines allein selbst machenden Baustiles, und sei es der der Griechen, infolge vertieften Eindringens in die übrigen Baustile glücklich entäussert

*) Die Baustile. Historische und technische Entwicklung. Des Handbuchs der Architektur zweiter Theil. 3. Band, zweite Hälfte: Die Baukunst des Islam. Von Franz-Pascha in Cairo. Zweite Auflage. Mit 232 in den Text eingedruckten Abbildungen, sowie 4 in den Text eingeklebten Tafeln darunter 3 in Farbendruck. Darmstadt 1896. Verlag von Arnold Bergsträsser.

Grosse Berliner Pferdeisenbahn-Gesellschaft tragen, der die Verpflichtung zur Verbreiterung des Strassendamms auf 14 m in der Konzession der Linie vom Jahre 1878 auferlegt worden ist.

Auch der Potsdamerplatz wird voraussichtlich in nächster Zeit eine vollständige Neugestaltung erfahren; doch sind die Pläne noch nicht endgiltig festgestellt. In der Hauptsache handelt

es sich darum, die Pferdeisenbahnlinien unter Beseitigung des grossen Mittelperrons in gerader Linie durchzuführen. Ferner werden die Bürgersteige vor den umgebenden Häusern erheblich vorgezogen, wodurch einmal eine bessere Leitung des Fahrverkehrs, dann aber auch ein gefahrloseres Ueberschreiten des Platzes für das Publikum erzielt wird. — Pbg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 26. Febr. Vors. Hr. Zimmermann. Anwes. 60 Pers.

Nach Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten bespricht Hr. Löwengard ein Wettbewerbs-Ausschreiben betreffend den Entwurf zu einem Bismarckthurm auf dem Knivsberge bei Appenrade. Unter Anerkennung des Programmes im grossen Ganzen hebt der Redner als zu Bedenken Anlass gebend die Bestimmung hervor, dass der Gewinner des I. Preises nach zuerkanntem Preis durch eine Submission den Nachweis der Ausführbarkeit seines Entwurfes innerhalb der verfügbaren Summe erbringen muss und dass bis zur Herstellung dieses Nachweises die Baukommission dem preisgekrönten Verfasser gegenüber zu nichts verpflichtet ist, eine Bestimmung, die unter Umständen dahin führen kann, dass der von der Jury mit dem ersten Preise ausgezeichnete ganz leer ausgeht, während die übrigen Preise längst vertheilt sind. Künstlerische Bedenken musste ferner der im Programm enthaltene Wunsch erregen, dass der Bismarckthurm „so stark und hoch wie irgend möglich werden soll“.

Es wurde beschlossen, bei den Preisrichtern (Ende, Otzen, Schwechten) unmittelbar anzufragen, ob sie sich mit diesen Bestimmungen einverstanden erklärt hätten.

Alsdann hält Hr. Kofahl einen Vortrag über die beabsichtigte Umwandlung des hiesigen Real-Gymnasiums und die wünschenswerthe Vorbildung für das technische Hochschulstudium.

Aus dem inhaltreichen Vortrage ging hervor, dass der neue Lehrplan die bestehenden Befürchtungen, dass derselbe für zukünftige Techniker ungeeignet sein würde, zum Glück nicht rechtfertigt. In der sich anschliessenden Besprechung kam aufs neue die allgemeine Anschauung zutage, dass die klassische Bildung — bei der allerdings das Griechische entbehrt werden könne — unbedingt für jeden Techniker nothwendig sei. Lgd.

Vers. am 5. März. Vors. Hr. Zimmermann. Anw. 54 Pers.

Hr. Rambatz giebt als Einleitung zu seinem Vortrage über den neuen Bebauungsplan und das Hamburger Strassennetz seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass der Ausdehnung seiner Vaterstadt nicht wie derjenigen anderer bedeutenderer Städte ein sorgfältig ausgearbeiteter, allen mit-sprechenden Bedürfnissen Rechnung tragender Plan zugrunde liegt. Wenn auch aus dem Vorgehen der Baudeputation bei den neueren bedeutenderen Ausführungen, wie dem Durchbruch der Kaiser-Wilhelmstrasse und der Wall-Regulierung zwischen Post und Hafen das anerkanntenswerthe Vorhandensein gesunder Grundsätze bei der maassgebenden Stelle deutlich zutage tritt, so fehlt es doch in Hamburg an der anderwärts vorhandenen öffentlichen Bekanntgabe eines festgestellten Gesamt-Planes. Dass die zu überwindenden Schwierigkeiten grössere sind, als

anderwärts, beweist der von der Bebauungsplan-Kommission an die städtischen Körperschaften erstattete 3. Bericht, aus welchem deutlich hervorgeht, welche grossen Hindernisse dadurch erwachsen sind, dass vor Jahrzehnten die Vorbereitung dieser hochwichtigen Maassnahmen versäumt worden ist, deren erste sein musste, die Verbindung der Vororte mit dem alten Hamburg offen zu halten bezw. da zu eröffnen, wo sie frühere Jahrhunderte durch die Festungs-Anlagen geschlossen hatten. Als weitere ganz erhebliche Erschwerung tritt die Lage Hamburgs zwischen einem ganzen Netz bedeutender und kleinerer Wasserläufe hinzu. Den historischen und geographischen Betrachtungen, welche diese Verhältnisse klar beleuchten, lässt Hr. Rambatz den Nachweis folgen, dass in der Arbeit der Bebauungsplan-Kommission die Anlage der unentbehrlichen Radialstrassen zwischen Stadt-Zentrum und den Vororten fast unberücksichtigt geblieben ist, obwohl die Erreichung dieses Zieles durch die gegenwärtige Sachlage keineswegs ausgeschlossen sein dürfte. Zum Belag dafür werden die hauptsächlichsten, nach übereinstimmendem Urtheil der Einwohnerschaft und der Fremden ganz ungenügenden Hauptzugänge zur Stadt unter Zufügung von Verbesserungsvorschlägen einer Betrachtung unterzogen. Der Versuch, die mangelhafte Hauptlinie vom Hannoverschen und vom Berliner Bahnhof nach der Börse hin durch Messberg und Hopfensack mittels einiger Strassendurchbrüche zu verbessern, bedarf dringend des weiteren Ausbaues; desgleichen die Verbindung des Stadttheils St. Georg mit dem Mittelpunkte der Stadt, für welche Redner wenigstens einigermaassen eine Vervollkommenung gelegentlich des Neubaus eines Zentral-Bahnhofs glaubt erwarten zu dürfen, vielleicht in Form eines Durchbruchs der Häusergruppe zwischen Stein- und Spitaler Strasse und einer Regulierung der Koppel im Zuge der Ferdinandstrasse. Auch würde sich die Bürgerweide nach dem Stadtkern, die Schillerstrasse auf der Uhlenhorst nach der Gellertstrasse fortsetzen lassen, um damit eine grosse Diagonal-Strassenlinie von der Fernsicht am Nord-Ende des Alsterbassins bis zum Stadttheile Hammerbrook zu erreichen, wie sie nach dem Nordost-Ende der Stadt durch den Mundsburger Damm gewonnen worden ist. Zum rechten Alsterufer übergehend giebt Hr. Rambatz seinem Bedauern Ausdruck über die Verhältnisse, welche eine unmittelbare Verbindung des herrlichen Harvestehuder Wegs durch die Klopstockstrasse oder längs des Alsterufers nach dem Jungfernstieg zurzeit unmöglich machen. Eine Beseitigung der Knicke der beim Dammtor mündenden Radialen wird gelegentlich des dortigen Bahnhof-Umbaus erhofft, desgleichen eine Verbesserung der Verbindung mit Eppendorf durch eine Aenderung des Kommissions-Planes des Strassennetzes für die sog. Looge, und endlich die Gewinnung des unentbehrlichen direkten Weges zwischen Eimsbüttel und dem Stadtkern durch eine Linie Holsten-thor-Weidenallee mit Ueberbrückung der Lagerstrasse. Nament-

haben. „Die Säulen entbehren des Ebenmaasses und der Gesetzmässigkeit, sowie der optischen Feinheiten — der Schwellung und der Verjüngung — der antiken Vorbilder.“ Deshalb sind es eben keine antiken Säulen, sondern islamitische. Die sogenannte Gesetzmässigkeit in der Formengebung der Baukunst ist eine sehr mit Zurückhaltung aufzunehmende Einschätzung des architektonischen Werthes. Die mittelalterliche Baukunst und die Renaissance in Deutschland haben, um einmal bei der Säule zu bleiben, Säulenbildungen hervor gebracht, die in bezug auf Wachsthum und Verhältniss der Höhe, der Basis und des Kapitells zum unteren Durchmesser jeder „Gesetzmässigkeit“ Hohn sprechen und doch gehören sie zu den frischesten und erfreulichsten Bildungen dieser Stile. Also fort mit der antiken Schablone! Wir schätzen die antike Säule wegen ihrer schönen Ebenmässigkeit und die mittelalterliche oder die der deutschen Renaissance wegen ihrer kühnen Gedrungenheit oder ihrer massigen Erscheinung. Aber wir halten die letztere, im Verhältniss zur ersteren betrachtet, nicht für plump und umgekehrt die erstere nicht für schwächlich. An die Stelle uniformer Abschätzung ist das Verständniss für die berechtigten Eigenarten eines Stiles getreten.

Ein sehr werthvolles Kapitel des inrede stehenden Werkes ist das über Baustoffe und Bautechnik. Namentlich die Bautechnik hat eine liebevolle und eingehende Bearbeitung erfahren. Den Abbildungen dieses Kapitels ist die eine der beiden Illustrationsproben entnommen, die wir unseren Lesern zur Beurtheilung des schönen Illustrationsmaterials des Werkes vorlegen. Es ist eine Abbildung des Grabmals des Sultans Solimân-ibn-Selîm in Cairo aus dem Jahre 931 mohammedanischer Zeitrechnung. In gleicher Weise ausführlich behandelt und durch Reichthum und Schönheit der Illustrationen ausgezeichnet ist das 4. Kapitel über die Bauformen. Nach dem Vorgange von Le Bon unterscheidet der Verfasser fünf Stilphasen, und zwar den arabischen Stil vor

Mohammed, den byzantinisch-arabischen Stil, den reinen arabischen Stil, den gemischten arabischen Stil und den osmanischen Stil. Der gemischte arabische Stil zerfällt in die Unterabtheilungen spanisch-arabischer, jüdisch-arabischer, persisch-arabischer, indisch-arabischer und indo-persisch-arabischer Stil. Durch zwei schöne Farbendrucke, der eine die Wiedergabe einer Deckenverzierung aus der alten Moschee von Cordova, ist dieses Kapitel ausgezeichnet.

Ihm folgt das fünfte Kapitel, welches die Arten der Bauwerke schildert und eingetheilt ist in a) Kultgebäude, b) Mausoleen, Familien- und Einzelgräber, c) Tekiye (Klöster), Sebîl (Wasserhäuser), Medresse (Schulen) und Moristan (Hospitale), und d) Profanbauten. Diesem Kapitel, in gleich reicher Weise mit Abbildungen bedacht wie die vorhergehenden, ist unsere zweite Illustrationsprobe, Mibrâb und Mimbar (Gebetnische und Kanzel) der Mu'ayyed-Moschee zu Cairo (1420 n. Chr.) darstellend, entnommen. Als Anlagen von überraschender Grossartigkeit stellen sich in diesem Kapitel die Moscheen von Cairo, Cordova, das Krankenhaus Kala'in zu Cairo und die Krone der maurischen Baukunst, die Alhambra zu Granada, dar. Die Karawansereien in Persien stehen diesen Anlagen nicht nach. Alle diese Bauten sind in guten Abbildungen im Grundriss oder Aufriss wiedergegeben und ergänzen den klaren, kurzen, dabei doch alles wesentliche berührenden Text auf das beste. Die allgemeine Haltung des Textes ist mit geringen, schon berührten Ausnahmen eine schildernde, beschreibende und bewahrt so dem Leser die Selbstständigkeit. Druck und Ausstattung sind im übrigen die bekannten guten der Bergsträsser'schen Unternehmungen; die Redaktion ist eine sorgfältige, aber doch schonende.

Somit spricht das vortreffliche Werk durchaus für sich selbst und wie es anerkannt wird, beweist die Nothwendigkeit einer zweiten Auflage; sie lag unserer Besprechung zugrunde. —

— H. —

lich musste die Frage der Alsterüberführung ausser Zusammenhang mit dem bei der Gellertstrasse vorgeschlagenen Hauptstrassenzuge als ein ungelöstes Räthsel bezeichnet werden.

Nachdem der Vortragende noch betont hatte, dass heutzutage die Anlagen von Privathäusern selbst in den äussersten Theilen der Vororte nicht mehr, wie einstens, als Sommer-, sondern als Stadtwohnungen aufgefasst werden müssten, welchen der vollste Anspruch auf Befriedigung aller bezüglichen Anforderungen zukommt, schliesst er seine von der Versammlung äusserst beifällig aufgenommenen Anregungen mit dem Ausdrucke der Befürchtung, dass bei etwaiger Verkennung dieser Sachlage nach Vollendung der grossen Bahnhofverlegungen das Interesse sich leicht den ausserhalb des Hamburgischen Gebietes liegenden, in mancher Hinsicht günstigere Verhältnisse aufweisenden Vororten zuwenden könne.

Gstr.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. (Ortsv. des Mittelh. Arch.- u. Ing.-V.) In der am 6. April d. J. stattgehabten VI. ordentl. Versammlung unter Vors. d. Hrn. Brth. Winter waren 19 Mitgl. und 2 Gäste anwesend. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende mit warmen, anerkennenden Worten der im Laufe des letzten Monats heimgegangenen beiden Mitglieder unseres Hauptvereins, Geh. Brth. und Prof. an der techn. Hochschule zu Darmstadt Dr. Wagner und Geh. Brth. und Stadtmstr. a. D. Kreyssig zu Mainz. Das Andenken der Verstorbenen ehrte die Versammlung durch Erheben von den Sitzen. Im Anschluss hieran kam ein im „Centralblatt der Bauverwaltung“ (No. 11a v. 17. 3. 97, S. 127) erschienener, dem Hrn. Stadtmstr. Kreyssig gewidmeter Nachruf zur Sprache, der in Verkennung der hervorragenden Verdienste des Genannten insbesondere für die Stadt Mainz fast am offenen Grabe in kleinlicher Kritik sich ergeht und diese Verdienste zu schmälern versucht. Die Versammlung gab einstimmig ihrem Bedauern über das Vorkommnis Ausdruck und beschloss, hiervon dem Haupt- (Mittelrh.) Verein in Darmstadt und dem Ortsverein Mainz Kenntniss zu geben.

Neu aufgenommen ist Hr. Stadtmstr. und Beigeordneter Kanter zu Limburg (Lahn) a. ordentl. Mitgl.

Mit Eintritt in die Tagesordnung erhält das Wort zunächst Hr. Stadtmstr. Genzmer zum Jahresbericht. Der Verein zählt jetzt 51 Mitglieder. Der Kassenführer, Hr. Ing. Weiler, erstattete sodann den Kassenbericht. Die Versammlung anerkannte die Richtigkeit der Rechnung und ertheilte Entlastung. Der Haushalts-Voranschlag für das Jahr 1897/98 wurde genehmigt und beschlossen, einen Mitgliederbeitrag von 3,50 M. zu erheben. Es folgte die Wahl des Vorstandes. Durch Zuruf wurden die bisherigen 5 Mitglieder, die Hrn. Brth. Winter, Ing. Weiler, Stadtmstr. Genzmer, Arch. Euler und Fabrikbes. R. Dyckerhoff, Hr. Winter zugleich als Vorsitzender, wieder gewählt.

Hr. Stadtmstr. Genzmer machte hierauf einige Mittheilungen über die seitens der Stadt geplanten Um- und Erweiterungsbauten der Hotel- und Wirtschaftsgebäude auf dem Neroberge anhand der von ihm bearbeiteten Entwürfe, über die wir an anderer Stelle später berichten werden. — G-z—.

Vermischtes.

Rettig's Schulbank wird im amtlichen Schulblatte für den Regierungsbezirk Merseburg mit folgenden Worten empfohlen: „Die Rettig'sche Schulbank entspricht den Ministeriellen Erlassen, erfüllt die berechtigten gesundheitlichen Forderungen und ermöglicht auch ärmeren Gemeinden die Beschaffung einer vernünftig gebauten Schulbank“. Die Vorzüge dieser Schulbank sind in der Dtsch. Bztg. s. Z. eingehend besprochen worden, Vorzüge, die inzwischen allgemeine Anerkennung gefunden haben, indem bis jetzt schon 7000 Sitzplätze von Schülern verschiedenster Art eingenommen werden. Eine weitere Verbreitung haben die Fabrikanten und Patentinhaber P. Joh's. Mueller & Co. in Berlin dadurch erleichtert, dass durch Bezug des zu einer Schulbank gehörigen Beschlages zum Preise von 6 M., in dem die Lizenzgebühr eingeschlossen ist, die Berechtigung zur Selbstbeschaffung je einer Schulbank erworben wird. Somit ist jeder Handwerksmeister instand gesetzt, sich an einer öffentlichen Verdingung derartiger Schulbänke zu betheiligen.

Als Ersatz für die preussische Landschulbank wird Rettig's Schulbank unter Anwendung der in dem Erlasse des Kultusministeriums vom 11. April 1888 empfohlenen Minusdistanz mit einer um 10 cm verkürzten Sitzplatztiefe angefertigt, so dass bei einer geringsten Breite der Gänge von 38 cm zwischen den überstehenden Pultplatten die in den Normalgrundrissen für preussische Landschulen angegebenen Abmessungen der Räume reichlichen Platz gewähren, um anstelle der drei- und viersitzigen Bänke zweisitzige aufstellen zu können, ohne an Sitzzahl einzubüssen. Damit erscheint in der That nun die Schulbankfrage gelöst, indem die Vortheile der Zweisitzigkeit, des trockenen Fussbrettes und der eigenen Lehne, der sicheren Befestigung am Fussboden, die doch wieder eine gründliche Reinigung gestattet, mit einer kaum ins Gewicht fallenden Vertheuerung der Herstellungskosten gewonnen worden.

Th. G.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kreishaus Herford. Das neue Gebäude soll auf einem rings von Strassen umzogenen Grundstück westlich der Stadt errichtet werden. Mit Rücksicht auf die weithin sichtbare Lage ist eine malerische Gruppierung anzustreben. Bei der Gestaltung des Aeussern sind Verblendsteine auszuschliessen; als Einheitspreis für den umbauten Raum sind 17 M. anzusetzen. Die Raumforderung ist die für Kreishäuser übliche. An Zeichnungen werden verlangt: ein Lageplan 1:500, zwei Grundrisse, ein Schnitt und drei Ansichten 1:200, eine Perspektive nach dem Maasstab 1:100, ein Erläuterungsbericht und eine Kostenberechnung nach dem kubischen Inhalt. Im Gegensatz zu dem öffentlichen Ausschreiben verheissen die Bedingungen einen ersten Preis von nur 900 statt 1000 M. Bausachverständige Preisrichter sind die Hrn. Prof. H. Stier in Hannover, Brth. O. March in Charlottenburg und Landesbauinsp. Zimmermann in Münster. Ueber die Bauausführung hat sich die Kreisverwaltung freie Hand vorbehalten. —

Wettbewerb Ruhmeshalle und Kaiser Friedrich-Museum Görlitz. Das beabsichtigte Gebäude soll auf einer Eckbaustelle südlich vom Friedrich-Platz in Görlitz in freier Lage errichtet werden. Das Gebäude soll in erster Linie der Verehrung für die Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III., in zweiter Linie zur Unterbringung der städtischen kunstgewerblichen und Alterthums-, der prähistorischen und Gemälde-Sammlung dienen und für Kunstausstellungen geeignete Räume enthalten. Hauptraum soll eine Ruhmeshalle mit dem Doppelstandbild der beiden Kaiser, mit den Büsten oder Standbildern von fürstlichen Persönlichkeiten oder Staatsmännern und mit Wandgemälden sein. Die knapp bemessene Bausumme beträgt nur 350 000 M. Verlangt werden ein Lageplan 1:500, 3 Grundrisse, 2 Schnitte 1:200, 2 Ansichten 1:100, ein Schaubild nach dem Maasstabe 1:200, eine Erläuterung des Entwurfes und eine Kostenberechnung nach der quadratischen und der kubischen Einheit. Hinsichtlich der Ausführung behält sich das Comité freie Hand vor. Ueber den zu wählenden Stil sind Vorschriften nicht gemacht. —

Personal-Nachrichten.

Braunschweig. Dem Lehrer an der Baugewerkschule in Holzminden, Ing. Prandstetter, ist der Titel Professor verliehen.

Hessen. Die Reg.-Bfhr. Herm. Gombel aus Gonterskirchen, Joh. Funk aus Wendelsheim, Friedr. Jakob u. Karl Scheuermann aus Darmstadt sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. Louis Müller in Strassburg i. Els. ist der Char. als Baurath, dem kgl. sächs. Bauinsp. Siegel in Bautzen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubn. zur Annahme und Anlegg. verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: den Ob.-Brthn. Knoche in Frankfurt a. M. und Frankenkfeld in Bromberg, sowie dem Geh. Brth. Porsch in Frankfurt a. M. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl.; dem Reg.- und Brth. Crüger in Erfurt des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes III. Kl. —

Der Baugewerkschullehrer G. Meyer in Buxtehude ist z. kgl. Baugewerkschul.-Dir. ernannt und ist derselbe mit der Leitung der Baugew.-Sch. in Buxtehude betraut.

Sachsen. Dem Prof. d. Baukunst a. d. kgl. Akademie d. b. Künste E. Herrmann in Dresden ist das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. J. in K. Eine solche Reinigung ist nicht möglich; auch die Versuche zu einer „Aufrischung“ haben keinen befriedigenden Erfolg.

Hrn. M. N. in O. Wir nennen noch die Firmen A. Patschke & Co. in Wurzen i. S. und Gebr. Wichmann, Berlin, NW., Karlstrasse 13. —

Hrn. Reg.-Bfhr. P. in St. Das genannte Palais ist u. W. noch nirgends veröffentlicht; es dürfte noch nicht einmal ganz fertig gestellt sein.

Hrn. A. W. in Pl.-Dr. Richten Sie Ihre Anfrage an die Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure, Berlin, Charlotten-Strasse.

Hrn. Bmstr. A. P. in M. Eine Anfrage bei der Redaktion des „Deutschen Steinbildhauer und Steinmetz“ in München, Galleriestr. 13, dürfte von Erfolg sein.

Hrn. Arch. H. Sch. in L. Gewölbe können nur dann nach dem Grundriss ausgemessen werden, wenn dies besonders vereinbart ist. Bestehen solche Vereinbarungen nicht, so pflegen sie gewöhnlich nach der Mittellinie der Gewölbstärke gemessen zu werden.

Anfragen an den Leserkreis.

Sind Fälle bekannt, in welchen bei einem Konkursverfahren dem Architekten architektonische Fachschriften und Nachschlagewerke als unentbehrlich für die weitere Ausübung des Berufes belassen wurden?

x.